

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Marie de NEYMAN

Née le 2 Août 1914, à Paris.

**Conditions d'éclosion
de la
Tuberculose pulmonaire
chez les étudiants**

Président : **M. TROISIER**, Professeur

L'ENTENTE LINOTYPISTE

56, Rue Jacob, 56

PARIS

1940

Année 1940

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Marie de NEYMAN

Née le 2 Août 1914, à Paris.

Conditions d'éclosion de la Tuberculose pulmonaire chez les étudiants

Président : M. TROISIER, Professeur

L'ENTENTE LINOTYPISTE

56, Rue Jacob, 56

PARIS

1940

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Le Doyen TIFFENEAU.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	ROUVIÈRE.
Physiologie.	LÉON BINET.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie médicale.	POLONOVSKI.
Bactériologie.	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.	PASTEUR-VALLÉRY- RADOT.
Pathologie chirurgicale.	MONDOR.
Anatomie pathologique.	LEROUX.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée.	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
Clinique médicale.	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
	LEREBOULET.
	NOBÉCOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies des enfants.	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux.	CUNÉO.
Clinique des maladies infectieuses.	GOSSET.
Clinique chirurgicale.	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
	VELTER.
Clinique ophtalmologique.	CHEVASSU.
Clinique urologique.	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
	MOCQUOT.
Clinique gynécologique.	OMBRÉDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	HARVIER.
Clinique thérapeutique médicale.	LEMAÎTRE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	Pierre DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	M. VILLARET.
Clinique propédeutique.	TROISIER.
Clinique de la Tuberculose.	MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.	LAUBRY.
Clinique de cardiologie.	Clovis VINCENT.
Clinique de neuro-chirurgie.	N...
Assistance Médico-Sociale.	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
Professeurs sans chaire.	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE.	Pathologie chirurgicale.	GIROUD.	Histologie.
BARIÉTY.	Pathologie médicale.	HAGUENAU.	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne) . . .	Pathologie médicale.	HALPHEN.	Oto - rhino-laryngologie.
BESANÇON (Justin) . . .	Hydrologie.	JOANNON.	Hygiène.
BONNET.	Bactériologie.	LACOMME.	Obstétrique.
BOULANGER.	Chimie.	LANTUÉJOUL.	Obstétrique.
BOULIN.	Pathologie médicale.	LAVIER	Parasitologie.
BROUET.	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BULLIARD.	Histologie.	LEMAIRE.	Pathologie expérimentale.
CACHERA.	Pathologie médicale.	LENÈGRE	Pathologie médicale.
CORDIER.	Anatomie.	M ^{lle} J. LÉVY.	Pharmacologie.
COSTE	Pathologie médicale.	MARCHAL.	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger) . .	Urologie.	MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELAY.	Pathologie médicale.	MOUQUIN.	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.	PATEL.	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE.	Médecine légale.	PETIT-DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
DIGONNET.	Obstétrique.	RENARD	Ophtalmo'logie.
DOGNON.	Physique.	RICHET.	Physiologie.
FÈVRE.	Pathologie chirurgicale.	SÈNÈQUE.	Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BRENTANO. . . .	Pathologie chirurgicale.	SICARD.	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD.	Parasitologie.	SOULIÉ.	Pathologie médicale.
GARCIN.	Pathologie médicale.	SUREAU.	Obstétrique.
M ^{lle} GAUTHIER-VILLARS. .	Anatomie pathologique.	TURPIN.	Pathologie médicale.
GAYET.	Physiologie.	WILMOTH.	Pathologie chirurgicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.		

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.		MM.	
ALGLAVE.	Pathologie chirurgicale.	LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET.	Pharmacologie.	LE LORIER	Obstétrique.
CHAULLEY-BERT.	Physiologie.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.	VAUDESCAL.	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.		

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
BRULÉ.		BROCQ.	
CATHALA.		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHEVALLIER.		DE GAUDART	
DONZELOT.		d'ALLAINES.	
DUVOIR.		LEVEUF.	
GASTINEL.		MOULONGUET	
HUGUENIN.		MOURE.	
LAROCHE (G.)		QUENU.	
LIAN.			
MOREAU.			
PIÉDELIEVRE			
SÉZARY.			
		MM.	
		ECALLE.	} Clinique obstétricale.
		METZGER.	
		PORTES.	
		VIGNES.	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD,	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A TOUS LES MIENS.

A MES AMIS.

A M. LE PROFESSEUR JEAN TROISIER,

*Qui nous a réservé un accueil bien-
veillant et qui nous a fait l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse,
témoignage respectueux de notre re-
connaissance.*

A M. LE PROFESSEUR BEZANÇON,

*Qui nous a encouragée à poursuivre
notre enquête auprès des étudiants.*

*Qu'il veuille trouver ici l'hommage
de notre reconnaissance pour la
grande bienveillance qu'il nous a tou-
jours témoignée.*

A M. LE DOCTEUR E. RIST,

Médecin de l'Hôpital Laënnec,
Membre de l'Académie de Médecine,

*Qui s'est toujours montré pour nous
d'une accueillante bonté, en témoi-
gnage de notre gratitude pour son
précieux appui et les conseils éclairés
qu'il ne nous a pas ménagés.*

A NOS MAITRES DES HOPITAUX:

M. le Professeur agrégé SCHWARTZ,

M. le Professeur HENRI BENARD,

M. le Docteur JACQUELIN,

M. le Professeur agrégé BOULIN,

M. le Docteur ARMAND-DELILLE.

A M. LE DOCTEUR D. DOUADY,
Médecin-Directeur du Sanatorium des Etudiants.

Qui nous a guidée dans la réalisation de notre travail avec une sollicitude jamais démentie.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

A NOS CAMARADES DE SAINT-HILAIRE-DU-TOUVET,

Qui ont répondu avec tant de bonne grâce et de compréhension à notre questionnaire.

Avec tous nos vœux sincères de prompte et durable guérison.

INTRODUCTION

La tuberculose pulmonaire frappe, chaque année, un nombre considérable d'étudiants: tantôt, elle atteint de tout jeunes lycéens, tantôt d'anciens universitaires; ici, elle se déclare chez un sujet malingre, vieil habitué des maladies; ailleurs, elle attaque un être robuste, sain jusqu'alors. Elle s'annonce, dans certains cas, par un cortège de symptômes bruyants, dans d'autres, on la décèle sous des troubles banaux et atténués; parfois, enfin, on ne la découvre qu'à l'occasion d'un examen fortuit.

Lorsque l'on interroge des étudiants tuberculeux sur leur passé, leurs conditions de vie, leurs antécédents, on constate que tel d'entre eux a eu la malchance de réunir toutes les conditions défavorables: contagions massives, multiples ou prolongées, sous-alimentation, surmenage, insuffisance de sommeil, soucis, déficience antérieure de la santé; qu'à tel autre, au contraire, victime pourtant de la même maladie, tous ces facteurs nuisibles avaient été épargnés.

Cependant, n'y a-t-il point, malgré l'extrême diversité de ces conditions, des traits communs, une répétition frappante de faits analogues, qui puissent permettre, sinon de préciser l'importance respective des divers facteurs étiologiques, du moins de tirer quelques conclusions pratiques, susceptibles d'être utilisées dans l'organisation de la lutte contre la tuberculose?

C'est avec l'espoir de contribuer à cette recherche que nous avons abordé la présente étude.

Munie d'un questionnaire, à la fois très serré et aussi ample que possible, nous sommes entrée en contact direct avec les étudiants du Sanatorium de Saint-Hilaire-du-Touvet,

afin de recueillir sur place les renseignements qui nous intéressaient.

L'enquête à laquelle nous nous sommes livrée, sur la base de ce questionnaire, tendait à étudier, pour chaque étudiant :

- ses caractéristiques individuelles;
- ses conditions de vie familiale;
- son mode d'existence: logement, nourriture, conditions et durée de travail et de sommeil, déplacements;
- les antécédents pathologiques de sa famille, directe et indirecte, vus surtout sous l'angle de la possibilité de contamination tuberculeuse au foyer;
- ses antécédents pathologiques propres;
- précisions sur les sources probables de contagion tuberculeuse;
- l'aspect clinique et radiologique du début apparent de sa maladie.

Nous nous sommes attachée à rendre ce questionnaire aussi objectif que possible et à formuler les questions de façon à obtenir en réponse un chiffre plutôt qu'une appréciation, forcément vague ou fantaisiste. C'était, à notre avis, le seul moyen pour recueillir des données comparables entre elles.

Enfin, nous avons fixé le nombre de nos observations à *cent*, nombre minimum pour une approximation statistique suffisante, commode en même temps pour le calcul des pourcentages et aussi... nombre maximum en l'occurrence, étant donné l'effectif du Sanatorium des Etudiants. Nous n'avons pris, en effet, en considération que les réponses de ceux parmi les étudiants qui étaient en état de nous fournir des données sûres: sujets présentant une tuberculose pulmonaire ulcéro-fibreuse récente, possédant leur premier cliché pathologique et, de plus, capables de donner des renseignements précis sur le début apparent de leur maladie. Bon nombre d'entre eux étaient étudiants en médecine: ce sont ceux-là, en effet, qui possèdent le plus souvent les documents radiographiques indispensables: c'est ce qui explique que, dans notre étude, la proportion d'étudiants en médecine est plus forte qu'elle n'était, en réalité, au Sanatorium.

Nous avons l'intention de nous livrer à une enquête analogue auprès des pensionnaires des sanatoria publics, ce qui

aurait pu nous fournir des éléments de comparaison intéressants. Malheureusement, une enquête de ce genre s'est avérée, dès le début, extrêmement difficile en raison des réponses vagues, confuses, de valeur incertaine, que nous avons obtenues dans ce milieu.

Valeur et limites des résultats obtenus.

L'argument que l'on peut invoquer contre la valeur de nos renseignements est que la plupart des données recueillies ne constituent que des réponses à des questions posées, et ne sont donc pas vérifiables directement.

C'est pourquoi nous n'avons tenu compte que des observations établies sur des sujets compréhensifs et qui, mis au courant du but de notre travail, ont paru désirer y contribuer avec toute la sincérité nécessaire. Lorsque des réponses restaient imprécises nous ne les avons jamais « interprétées » dans un sens où dans un autre: nous avons voulu que notre enquête restât parfaitement honnête.

D'autre part, le nombre relativement restreint de nos observations ne nous permet pas de donner à nos déductions un caractère trop général. Aussi, loin de prétendre avoir établi les conditions d'éclosion de la tuberculose chez les étudiants en général, espérons-nous seulement dresser le tableau fidèle de ces conditions en ce qui concerne les habitants de Saint-Hilaire-du-Touvet, au début de 1939.

Enfin, un mot encore. Nous nous méfions un peu de l'éloquence des chiffres. Nous pensons que les statistiques seules, en raison de leur objectivité même, sont forcément trop rigides pour donner une image exacte de la vie réelle dans toute sa complexité.

Nous avons donc tenu à compléter nos chiffres par un résumé succinct de chaque cas observé qui, en mettant en relief ses caractères saillants, lui rend sa personnalité et reflète, en même temps, la surprenante diversité d'existence des sujets étudiés par nous.

Voici le plan que nous avons adopté pour exposer les résultats de notre travail:

1° Nous donnerons les résumés de celles de nos 100 observations qui nous semblent les plus instructives.

2° Nous présenterons les résultats statistiques calculés sur la base de ces observations, en les confrontant avec les chiffres rapportés par d'autres auteurs.

3° Nous exposerons les conclusions qui nous paraissent se dégager de ces statistiques.

CHAPITRE PREMIER

RÉSUMÉS DE QUELQUES OBSERVATIONS

Dans l'impossibilité où nous sommes de publier le résumé de nos cent observations, nous nous bornerons à en présenter quelques exemples typiques.

Dans ces observations nous suivons toujours le même ordre:

- 1) Description de l'aspect clinique de la tuberculose pulmonaire.
- 2) Conditions de développement de l'affection:
 - conditions individuelles, et, en particulier, déficiences antérieures de la santé de l'étudiant;
 - conditions familiales (cas de tuberculose dans la famille);
 - conditions sociales permanentes (logement, nourriture);
 - conditions sociales occasionnelles (surmenage, soucis, voyages, privations subites);
 - contagions professionnelles;
 - contagions accidentelles.
- 3) Conclusion et pronostic.

A. Dans un premier groupe, nous considérerons les cas où les *étudiants se trouvaient placés dans d'excellentes conditions*, où rien, par conséquent, ne permettait de prévoir l'atteinte tuberculeuse. Ces observations sont rares (6 en tout). Elles justifient cependant l'examen systématique répété de chaque sujet, même paraissant à l'abri de toute atteinte.

Observation 1.

18 ans. Fin d'études secondaires. Dépistage au cours d'un examen pour sinusite. Début aigu grippal, il y a un mois et demi. Aucun signe d'auscultation. Infiltration non homogène de la partie interne des deux sommets. Calcifications nombreuses. Présence de bacilles à l'homogénéisation. Cuti moyennement positive.

Etudiant d'aspect athlétique. Bonne santé antérieure. Aurait eu un point de pleurite à 7 ans (??). Déviation de la cloison nasale et sinusite depuis 2 ans.

Famille totalement indemne de tuberculose.

Conditions de vie excellentes : pas d'excès, pas de veilles, pas de surmenage; nourriture et habitation parfaites; sports modérés.

On ne note, comme facteurs défavorables, que des soucis apparus depuis deux ans : gêne pécuniaire, atmosphère familiale extrêmement troublée.

Aucune cause connue de contagion.

Conclusion : Importance des facteurs psychiques et moraux; notons l'insuffisance des voies respiratoires supérieures. Assez bon pronostic, malgré la bilatéralité des lésions.

Observation 2.

18 ans 1/2. Fin d'études secondaires. Début il y a deux mois et demi, par de la toux, puis expectoration, amaigrissement, points de côté à droite. Bulleux à la partie antérieure du poumon droit à l'auscultation. Présence de nombreux bacilles dans les crachats. Cuti moyennement positive. Il s'agit d'une lobite supérieure droite excavée avec infiltration discrète du sommet gauche.

Bonne santé antérieure.

Famille totalement indemne de tuberculose.

Excellentes conditions d'existence dans une ville brumeuse.

Très léger surmenage récent, quelques rares veilles. Pendant les vacances, bains de soleil, poursuite des études; déplacements quotidiens en train de 2 heures; légers soucis des examens.

Conclusion : Minimum de causes et de facteurs défavorables. Aucune contagion connue. Forme assez sérieuse.

B. Le deuxième groupe comprend les 13 observations d'étudiants dont la famille est très touchée par la tuberculose et chez lesquels *la contagion familiale est probable*. En voici quelques cas :

Observation 3.

18 ans. Préparation des grandes Ecoles. Début, 6 mois auparavant, par des troubles généraux, céphalées, courbatures, toux, expectoration. Râles consonnants au sommet droit à l'auscultation. Lobite supérieure droite très excavée, calcifications. Présence de rares bacilles à l'homogénéisation.

Santé antérieure déficiente: très mauvais état rhino-pharyngé, insuffisance hépatique, multiples interventions chirurgicales plastiques, paludisme récent, para-typhoïde il y a un an.

Famille très touchée: contact, dans l'enfance, avec une parente atteinte de phtisie galopante pendant une durée de 3 mois. Père crachant des bacilles: contact pendant 5 ans ayant cessé il y a 9 ans. Dans la famille paternelle, 7 tuberculeux, dont 5 décédés actuellement.

Bonnes conditions de vie, malgré la mésentente familiale.

Séjour dans un lycée surpeuplé, mal aéré. Surmenage intellectuel et physique récent. Sommeil très insuffisant.

Aucune autre source de contagion connue.

Conclusion: Multiplicité des conditions défavorables. Forme assez sérieuse, de pronostic un peu réservé.

Observation 4.

21 ans. Troisième année d'études. Début il y a un an, par de la fatigue, puis par des symptômes d'imprégnation et de la dyspnée. Hypotension marquée, lipothymies. Rudesse respiratoire au sommet gauche. Petite caverne apicale gauche avec discrète infiltration adjacente; rares calcifications. Présence de bacilles à l'examen direct. Cuti-réaction fortement positive.

Santé antérieure médiocre: fièvre persistante à l'âge de 2 ans, grippe chaque hiver, paludisme depuis 4 ans avec crises mensuelles actuellement.

Famille très touchée par la tuberculose: grands-parents maternels morts âgés d'affection pulmonaire (?); père décédé il y a 12 ans de tuberculose pulmonaire; mère décédée il y a 9 ans de tuberculose pulmonaire (contact quotidien pendant 5 ans avec les parents, précautions d'hygiène multiples); une jeune sœur en préventorium; enfin, deux nièces du beau-frère, vues il y a un an, étaient également atteintes de tuberculose pulmonaire.

Bonnes conditions d'existence, malgré 8 ans de pension.

Les dernières années, a habité dans un climat marin. Surmenage

marqué, veilles fréquentes; travail dans une atmosphère confinée; soucis de l'examen. Sports nombreux, bains de soleil et bains de mer fréquents, surmenage physique.

Contagions accidentelles : contacts avec une voisine tuberculeuse dans l'enfance, avec trois camarades de classe tout récemment.

Conclusion : Famille très touchée. Richesse des causes occasionnelles. Noter le paludisme récent. Pronostic favorable.

Observation 5.

23 ans. Deuxième année d'études. Début il y a trois mois par des symptômes d' « imprégnation tuberculeuse » progressifs sans expectoration. Aucun signe pathologique d'auscultation. Infiltration non homogène sous-claviculaire droite, calcifications nombreuses. Cuti-réaction très fortement positive. Présence de bacilles dans les selles.

Robuste santé ordinaire. A présenté à l'âge de 18 mois un épisode fébrile (typho-bacillose?).

Famille très touchée au point de vue de la tuberculose : grand-père paternel décédé de tuberculose il y a 11 ans (contacts quotidiens pendant un an); une cousine germaine morte de méningite tuberculeuse il y a 12 ans (quelques contacts); enfin un cousin germain est atteint de tuberculose pulmonaire depuis 2 ans (contacts multiples et prolongés à cette époque).

Bonnes conditions d'existence. Depuis 4 ans, gros surmenage intellectuel et physique, voyages fréquents en autocars et métro, surtout depuis 2 ans. Quelques soucis.

Aucune contagion professionnelle connue.

Conclusion : multiples possibilités de contagion familiale; conditions occasionnelles assez nombreuses. Bon pronostic.

Observation 6.

20 ans. Deuxième année d'études. Examen radiographique de contrôle. Début récent par coryza et fatigue. Rudesse respiratoire au sommet gauche à l'auscultation. Atteinte discrète du sommet gauche et de la région axillaire droite peu évolutive; quelques calcifications. Absence de bacilles au tubage gastrique. Cuti-réaction assez fortement positive.

Un cliché pulmonaire a été mal interprété 6 mois auparavant et considéré comme normal.

Bonne santé antérieure. Noter une broncho-pneumonie il y a 7 ans. Depuis 2 ans fréquence des coryzas coïncidant avec le transfert dans une ville humide.

Famille très atteinte : père, ancien pleurétique, a présenté deux évolutions pulmonaires sans expectoration bacillifère (?) et une pneumonie récemment; un frère aîné est tuberculeux depuis un an et demi (contact étroit, cohabitation de plusieurs mois); la sœur cadette a viré sa cuti récemment et présente une petite infiltration au sommet gauche; plusieurs cousins assez éloignés du père sont tuberculeux (pas de contact).

Transplantation dans une grande ville depuis 2 ans. Surmenage et veilles quotidiennes. 3 heures de déplacement par jour.

Contagion professionnelle: depuis un an, contact à l'hôpital avec des malades à expectoration très bacillifère.

Contagion accidentelle : un voisin décédé il y a 2 ans (pas de rapports directs).

Conclusion : multiplicité des conditions défavorables. Possibilités de contagion familiale et de surinfections ultérieures. Assez bon pronostic.

C. Dans la plupart de nos observations *les conditions défavorables abondent*. Témoins les cas suivants:

Observation 7.

21 ans. Fin d'études secondaires. Début il y a 8 mois par de la toux, suivie six mois après d'hémoptysies légères mais répétées. Signes d'auscultation très discrets. Infiltration peu homogène du sommet gauche, rares calcifications. Présence de bacilles dans les crachats.

Sujet toujours fragile, présentant des troubles digestifs importants.

Famille très touchée par la tuberculose : père décédé il y a 15 ans, mère décédée il y a 7 ans, tous les deux de tuberculose pulmonaire, après être restés longtemps en contact avec leurs enfants. Un frère mort de méningite tuberculeuse à 4 ans, il y a une vingtaine d'années. Oncle et grand-mère maternels tuberculeux. Aucune vie familiale depuis l'âge de six ans.

Existence passée alternativement en préventorium et en pension, dans de mauvaises conditions de nourriture et de logement : dix écoliers sont morts de tuberculose en l'espace de 9 ans, dont un de sa classe, vu encore il y a deux ans.

Récemment, veilles fréquentes pour préparer ses examens (heures de sommeil toujours inférieures à 7), nombreux voyages fatigants, soucis multiples, poste de surveillant assumé depuis peu, en plus de ses études.

Contamination accidentelle : nourrice probablement tuberculeuse.

Conclusion : malgré les multiples possibilités de contagion familiale et scolaire, malgré la richesse en circonstances occasionnelles défavorables, l'atteinte tuberculeuse est discrète et de pronostic favorable : cela nous semble dû à la surveillance étroite de la santé de cet étudiant et aux séjours multiples en préventorium auxquels il a été astreint dès constatation du moindre fléchissement de sa résistance.

Observation 8.

19 ans. Première année d'études. Début, un an auparavant, par des symptômes cavitaires et de gros troubles généraux fort mal soignés. Râles sous-crépitaux au sommet gauche. Lobite supérieure gauche très excavée, avec infiltration sous-jacente; atteinte plus discrète du lobe moyen droit; rares calcifications. Analyse de l'expectoration : résultat inconnu du sujet pendant cinq ans; présence de bacilles ensuite. Cuti moyennement positive.

Santé antérieure déficiente : à l'âge de deux ans, pleurésie sèche du sommet gauche (?), nombreuses maladies infectieuses dans l'enfance, rhumatisme articulaire aigu, accompagné d'un souffle mitral disparu depuis quatre ans.

Famille touchée par la tuberculose : quatre cousines germaines du côté maternel sont décédées de tuberculose pulmonaire (contacts quotidiens avec elles pendant les six premières années de la vie du sujet). Dépistage de la tuberculose pulmonaire de la mère immédiatement après celui de son enfant; mort de la mère quelques mois après.

Père diabétique, mort brusquement il y a 10 ans.

A vécu 7 ans en pension, dans des conditions particulièrement mauvaises la dernière année : nourriture tout à fait insuffisante. Gros surmenage récent, veilles quotidiennes prolongées.

Autre contagions possibles : un voisin de jardin, réformé 100 % pour tuberculose, crachait sans aucune précaution dans le jardin où jouait notre sujet, et cela durant des années. Enfin, tout récemment, un professeur de classe était tuberculeux.

Conclusion : Contaminations familiales très anciennes, graves et prolongées. Surinfections exogènes récentes possibles. Apparition clinique de la tuberculose lors de l'aggravation marquée des conditions de vie. Forme très sérieuse à potentiel évolutif considérable. Pronostic des plus réservés.

Observation 9.

21 ans 1/2. Deuxième année d'études. Début tout récent par une hémoptysie non fébrile de moyenne abondance, suivie de points de côté. Quelques râles fins au sommet droit. Petite caverne de l'apex droit avec infiltration adjacente, calcifications multiples. Absence de bacilles à l'examen direct des crachats. Curi-réaction moyennement positive il y a deux ans. Un cliché de contrôle ne montrait rien d'anormal il y a trois mois.

Santé antérieure : adénite cervicale il y a 10 ans; paludisme depuis 4 ans; état du naso-pharynx extrêmement défectueux.

Au point de vue familial, notons : grand'mère paternelle morte il y a 18 ans de tuberculose pulmonaire; demi-sœur cadette atteinte de tuberculose pulmonaire depuis deux ans et traitée par pneumothorax (contacts quotidiens pendant deux ans); enfin, le frère de la belle-mère est également tuberculeux.

Signalons que depuis le divorce de la mère, il y a 18 ans, l'atmosphère familiale est devenue excessivement troublée.

Bonnes conditions matérielles d'existence, sauf les deux dernières années: restaurant médiocre, surmenage au cours des derniers mois (assurait un service de nuit, fréquents voyages en motocyclette et à cheval), bains de mer nombreux. Chagrins, soucis, grosse perturbation de fortune, sous-alimentation. Echec d'un examen tout récemment. Depuis deux mois assumait un travail de jour *et* de nuit.

Conclusion : multiplicité des contacts avec des tuberculeux dans la famille; changement brusque et grave des conditions d'existence, surmenage manifeste. Malgré toutes ces causes défavorables, atteinte pulmonaire de pronostic satisfaisant, dépitée dès son extrême début.

Observation 10.

23 ans. Deuxième année d'études. Début, il y a 9 mois, par de la fatigue et de la dyspnée, et tout récemment par des symptômes cavitaires. Signes pathologiques à l'auscultation. Grande caverne sous-claviculaire gauche avec infiltration adjacente étendue; deux petites cavités dans la région moyenne droite; importantes calcifications. Nombreux bacilles à l'examen direct des crachats. Cuti-réaction moyennement positive.

Santé antérieure satisfaisante : sujet robuste et sportif dans l'enfance. Une grippe, il y a 10 ans. Obstruction nasale depuis 2 ans.

Apparition d'une ostéite tuberculeuse du maxillaire inférieur, il y a 6 mois.

Famille très touchée par la tuberculose : grand'mère maternelle décédée de pleurésie avant la naissance du sujet. Un frère mort à 13 ans de tuberculoses osseuses multiples. Un oncle et une tante maternels morts de tuberculose il y a longtemps.

Conditions matérielles d'existence excellentes, sauf depuis 3 ans, époque à laquelle le sujet a été transplanté dans une grande ville, vivait dans un hôtel malsain, se nourrissait dans des restaurants de troisième ordre. Surmenage les derniers mois : veilles quotidiennes, déplacements fréquents, travail dans une atmosphère nocive. Soucis des examens. Pendant les vacances, multiples bains de mer et de soleil, courses à bicyclette.

Autres sources de contagion possible : clients du magasin familial crachant par terre; surveillant et camarades de classe tuberculeux vus il y a 7 ans; femme d'un ami vue il y a 5 ans et tout récemment contacts quotidiens avec un voisin de chambre tuberculeux et un camarade d'études mort de granulie.

Conclusion: contacts perpétuels avec des tuberculeux. Famille touchée. Modification importante des conditions de vie depuis 3 ans. Atteinte pulmonaire sérieuse, après une localisation osseuse, ce qui est rare.

Observation 11.

25 ans. Fin d'études. Début il y a un mois et demi par de la fatigue, puis des symptômes cavitaires accompagnés de points de côté. Aucun signe d'auscultation. Caverne sous-claviculaire droite avec infiltration périphérique dense; plusieurs calcifications. Présence de bacilles de Koch et de pneumocoques en flore associée presque pure.

Santé antérieure assez bonne. On note toutefois des gripes dans l'enfance, une angine à streptocoques 6 mois avant l'apparition de la tuberculose et, un mois après l'angine, une blennorrhagie s'accompagnant d'une fatigue extrême, traitée par septoplax. Angines fréquentes, rhinite congestive. Sujet hyperémotif, à tonus psychique très variable.

Au point de vue familial, relevons : une tante maternelle décédée de tuberculose pulmonaire il y a 10 ans (contacts rares, précautions d'hygiène). Une tante et un oncle paternels décédés également de tuberculose (pas de contact).

Bonnes conditions matérielles ordinaires. Mais atmosphère fami-

liale troublée, triste (père hypocondriaque, mère morte jeune). A vécu longtemps dans un collège, dans des conditions satisfaisantes.

Les dernières années, nourriture médiocre, ingérée en hâte. Surmenage intensif depuis un an (travail pénible et insalubre, continuel déplacements, gardes, insuffisance de sommeil); soucis professionnels. Travail rendu pénible l'été par la chaleur; bains de soleil et bains de mer fréquents.

Autres sources de contamination possible : il y a 2 ans, passe 6 mois dans un service de phthisiologie ; tout récemment soigne deux tuberculeux pulmonaires gravement atteints.

Conclusion : multiples conditions défavorables : soulignons l'atmosphère troublée de la maison, le surmenage excessif et les affections aiguës récentes, enfin les multiples contacts avec des cracheurs de bacilles. Pronostic relativement favorable.

Observation 12.

24 ans 1/2. Septième année d'études. Début il y a un mois par des symptômes d' « imprégnation tuberculeuse » de plus en plus graves. A l'auscultation, bulleux des deux côtés et souffle au sommet gauche. Infiltration excavée des deux sommets, diaphragme droit bloqué, rares calcifications. Présence de bacilles à l'examen direct des crachats.

Santé antérieure assez déficiente : convulsions dans l'enfance, rhumatisme articulaire aigu à 10 ans, pneumonie double à 12 ans, blennorrhagie précoce à récurrence récente traitée par gonacrine intraveineuse, furoncles, anthrax, engelures; gale actuellement. Obstruction nasale perpétuelle. Sujet exalté, très sportif (sports de compétition, championnats).

Dans la famille on note : le père, gazé de guerre, crachait des bacilles il y a 10 ans; la mère, atteinte d'une lésion cardiaque, présente en outre une psychopathie grave; un frère est décédé de rhumatisme articulaire aigu. Enfin, la femme est tuberculeuse depuis 6 mois (séjour actuel en sanatorium).

Bonnes conditions d'existence dans l'enfance et l'adolescence.

Mais, depuis 4 ans, habite en hôtel, prend une nourriture plus que médiocre à des heures fantaisistes. Surmenage intense : travaux manuels pénibles dans une atmosphère surchauffée et malodorante, brimades perpétuelles et dangereuses de la part des « anciens » de l'école, déplacements quotidiens de 2 heures par le métro, veilles prolongées, sommeil très irrégulier, insuffisant; préparation militaire supérieure extrêmement fatigante. Dimanches occupés par des visites au sanatorium. Soucis multiples, ennuis, chagrins, inquiétudes.

Autres sources de contamination possible : une demoiselle de ma-

gasin, il y a quelques années et, tout récemment, plusieurs de ses camarades de travail.

Conclusion : multiplicité de toutes les conditions défavorables : santé antérieure, possibilités de contagion familiale et surtout surmenage poussé jusqu'à l'absurdité. Pronostic un peu réservé.

D. Nous réunirons dans ce groupe des exemples de contaminations multiples vraisemblablement dues à un seul agent tuberculeux :

Observation 13.

21 ans. Troisième année d'études. Dépistage par examen systématique : aucun symptôme fonctionnel, aucun signe physique. Infiltrat non homogène sous-claviculaire gauche, tractus intercléido-hilaires droits; quelques calcifications. Absence de bacilles à l'examen direct; l'analyse ne décèlera de bacilles que 13 mois plus tard. Un cliché pris deux ans auparavant, n'avait rien révélé d'anormal.

Santé antérieure satisfaisante. Une broncho-pneumonie et une grippe intestinale dans l'enfance. Obstruction nasale.

Famille déjà éprouvée par la tuberculose : père âgé, coxalgique. Frère aîné mort à 8 mois de méningite tuberculeuse. Un autre frère aîné présente, depuis 3 ans, une tuberculose pulmonaire bilatérale (contacts quotidiens et cohabitation durant 6 mois de maladie).

Conditions matérielles d'existence satisfaisantes. Depuis 3 ans, repas pris dans un restaurant médiocre, à des heures irrégulières; déplacements quotidiens en métro pendant 1 heure et demie; surmenage, veilles fréquentes, insuffisance de sommeil; préparation de concours.

Autres sources de contagion : 8 mois de service de phthisiologie à l'hôpital (il y a 2 ans) où 3 de ses camarades sur 10 sont devenus tuberculeux à la même époque. Une domestique, Bretonne transplantée, toussait et crachait depuis un an et demi avant que le diagnostic de tuberculose fût établi, il y a 3 ans.

Conclusion : fréquence des contacts avec des tuberculeux. Surmenage récent avec sous-alimentation. Pronostic favorable. Retenir le rôle possible de contaminateur de la domestique auprès des deux enfants; il est possible qu'un même agent ait contaminé les deux enfants ainsi que la domestique récemment transplantée.

Observation 14.

24 ans. Troisième année d'études. Début, il y a un an, par des troubles du sommeil, suivis quelques mois après de toux et de fatigue. Signes de bronchite à l'auscultation : traitement par cataplasme et ventouses; apparition de râles humides au sommet gauche. Caverne sous-claviculaire gauche, quelques rares calcifications. Pas de bacilles à l'homogénéisation, découverte des bacilles seulement après création d'un pneumothorax gauche. Signalons qu'un an auparavant la cuti-réaction était négative et l'aspect pulmonaire à la radioscopie normal.

Bonne santé antérieure. Tonus psychique très variable. Etat rhinolaryngé médiocre. Opérée il y a deux ans pour un kyste de l'ovaire gauche (névralgies intercostales gauches depuis).

Famille déjà touchée par la tuberculose : 2 oncles et une tante morts jeunes de phtisie galopante, après avoir été tous les trois contaminés par un même sujet (pas de contact).

La mère, une sœur et un frère cadets ont fait une pleurésie l'année suivante, tous du côté gauche. Bonnes conditions habituelles d'existence, mais vit seule depuis l'âge de 12 ans; nourriture et logement de pension médiocres.

Transplantée dans une grande ville depuis 4 ans; veilles fatigantes, travaux pratiques pénibles. Une heure de déplacement en autobus par jour. Grosse dépression morale récente, chagrins multiples et profonds, soucis, neurasthénie, graves imprudences volontaires.

Possibilité de contagion accidentelle : blanchisseuse dont le mari était phtisique vue les trois dernières années.

Conclusion : noter l'importance des facteurs psychiques, la transplantation et l'intervention sur l'ovaire toute récente. Assez bon pronostic. A souligner deux cas dans la famille de contagions multiples par un seul agent contaminateur.

Observation 15.

37 ans. Fin d'études depuis longtemps. Début il y a 6 mois par des symptômes généraux (fatigue, sueurs, troubles digestifs, pas de fièvre), puis point de côté; à l'auscultation, gros bulleux des deux côtés, érétisme cardiaque. Tuberculose bilatérale très excavée de la moitié supérieure des deux poumons, calcifications. Présence de bacilles en très grande abondance.

Bonne santé habituelle. On ne peut relever qu'une pneumonie à un an et une grippe espagnole à 17 ans.

Au point de vue familial, signalons qu'une sœur cadette a eu une pleurésie il y a 3 ans. Sœur jumelle du sujet indemne. Parmi les cousins germains du côté paternel, 8 sur 11 sont morts de tuberculose pulmonaire, contaminés par la cuisinière (contact du sujet avec eux, rares et accidentels, il y a une vingtaine d'années).

Bonnes conditions matérielles, sauf vers l'âge de 16 à 17 ans (restrictions pendant la guerre).

Surmenage fréquent, surtout marqué tout récemment. Vacances passées à travailler. Soucis.

Autre contagion possible : camarade d'internat vu quotidiennement pendant 6 mois il y a 18 ans (repas pris en commun).

Conclusion : contagion probablement ancienne. Atteinte tuberculeuse très grave survenue en plein surmenage. Une histoire de cousins germains à retenir.

E. Dans ce groupe, nous étudierons les cas où l'apparition clinique de la tuberculose s'est produite à une époque particulièrement critique pour l'étudiant (affection aiguë, intervention chirurgicale, modification brusque des conditions de vie) :

Observation 16.

23 ans 1/2. Deuxième année d'études, exerçant en même temps une profession. Début il y a un mois et demi par ménorragies après fausse-couche, symptômes cavitaires et fatigue extrême. Caverne sous-claviculaire droite avec infiltration du sommet; calcifications. Aucun signe pathologique d'auscultation. Assez nombreux bacilles à l'examen direct des crachats. Cuti-réaction moyennement positive. Notons qu'un an auparavant, un examen clinique sérieux n'avait rien montré d'anormal, alors qu'on aurait constaté il y a 3 ans, à la radioscopie, une ombre au sommet droit, passagère (?).

Santé ordinaire robuste. Deux congestions pulmonaires et une bronchite dans l'enfance, angines fréquentes. Appendicectomie il y a un an. Curettage utérin un mois avant le début de la tuberculose.

Au point de vue familial, un frère aîné est mort de pleurésie après rougeole. Un autre frère aîné serait revenu de la guerre avec une perforation pulmonaire.

Bonnes conditions ordinaires d'existence. Mariée depuis 4 ans et demi. Restrictions alimentaires volontaires il y a 4 ans. Fatigue depuis 2 ans. Surmenage la dernière année (travaux domestiques,

enseignement, sommeil à peine suffisant, atmosphère de travail confinée, deux heures de tramways par jour).

En outre, fausse-couche à la suite d'imprudences répétées, intervention chirurgicale, insuffisance hépatique récente, voyage, fatigue.

Autres sources possibles de contamination : amies de classe, vues quelques jours il y a 3 ans; une autre amie, vue une fois par semaine pendant un an, décédée de tuberculose pulmonaire il y a deux ans. La dernière année, plusieurs de ses élèves sont devenues tuberculeuses.

Conclusion : prédominance nette des conditions occasionnelles défavorables. Notons toutefois la fréquence des maladies pulmonaires antérieures et des contacts avec des tuberculeux. Atteinte pulmonaire de pronostic assez satisfaisant.

Observation 17.

23 ans et demi. Deuxième année d'études. Examen systématique militaire un mois après un début aigu à allure grippale. Aucun signe pathologique d'auscultation. Tuberculose apicale droite excavée, diaphragme gauche festonné, multiples calcifications. Apparition de bacilles dans les crachats, deux mois et demi après le début clinique. Cuti-réaction moyennement positive. Une radioscopie pratiquée il y a 3 ans n'avait rien révélé de pathologique.

Excellente santé antérieure. Sujet sportif à l'excès.

Au point de vue familial, on relève qu'une sœur aînée crache des bacilles depuis 3 ans (contacts une fois par semaine, avec beaucoup de précautions). La grand'mère maternelle est asthmatique.

Bonnes conditions ordinaires d'existence, sauf dans l'enfance (sous-alimentation pendant la guerre).

Il y a 3 ans, deux ou trois angines sérieuses. Deux mois avant l'apparition de la tuberculose, sinusite, cautérisation des cornets. En même temps, fait son service militaire; dortoirs de caserne mal aérés; repas insuffisants, surmenage physique par des marches à pieds forcées et intellectuel par préparation aux élèves officiers de réserve.

Aucune autre cause connue de contagion possible.

Conclusion : importance des circonstances occasionnelles (surmenage dans de mauvaises conditions, changement de vie, intervention récente sur les voies aériennes supérieures). Contagion familiale possible datant de 3 ans. Pronostic assez bon.

Observation 18.

24 ans 1/2. Quatrième année d'études. Sujet surveillé depuis 6 ans pour une diminution de transparence du sommet droit; image restée stationnaire pendant 4 ans.

Début tout récent par une hémoptysie abondante fébrile; état général touché. Quelques signes discrets d'auscultation. Lobite supérieure droite très excavée, infiltration sous-jacente et infiltration non homogène sous-claviculaire gauche; fines calcifications. Pas de bacilles à l'examen direct des crachats! Cuti-réaction moyennement positive deux ans auparavant.

Santé antérieure moyenne : grippe espagnole dans l'enfance, adénites cervicale et inguinale il y a 6 ans et demi, traitées par un séjour de deux mois en montagne; congestion pulmonaire (?) il y a deux ans et demi. Notons encore une fracture de la cuisse trois ans auparavant et le fait qu'une vaccination triple pratiquée il y a 2 ans a provoqué une réaction violente.

Famille très atteinte par la tuberculose : grand-père maternel décédé de tuberculose à 45 ans, bien avant la naissance du sujet; mère morte de tuberculose à 45 ans, il y a deux ans (contacts quotidiens, puis plus rares pendant 12 ans, précautions d'hygiène bien suivies).

Bonnes conditions matérielles d'existence. Vit seul depuis 7 ans (hôtel et restaurant de moyen ordre).

Passage difficile à la vie d'étudiant. Mobilisé en septembre 1938 : beaucoup de responsabilités; soucis, ennuis, surmenage, fatigue. Accident de la dent de sagesse.

Aucune autre source de contamination possible.

Conclusion : contamination familiale possible. Atteinte tuberculeuse très discrète stabilisée pendant longtemps. Apparition de lésions ulcéro-caséuses graves à l'occasion d'un changement de vie brusque et d'un fléchissement de la santé dû à l'accident de la dent de sagesse.

F. Parfois on est frappé par l'importance ou la gravité d'un contact avec un bacillaire, tandis que les conditions de vie défavorables sont minimales ou même absentes. Témoins ces exemples:

Observation 19.

21 ans. Quatrième année d'études. Début 15 jours auparavant, par points de côté et fatigue, puis hémoptysie suivie de tableau de typho-bacillose. Bulleux au sommet gauche à l'auscultation. A la radiographie tirée le jour de l'hémoptysie : caverne sous-claviculaire gauche assez volumineuse, calcifications. Très nombreux bacilles à l'examen direct des crachats.

Robuste santé habituelle. Aspect floride. Hypertrophie d'un cornet du nez. Signalons une tuberculophobie datant du début des études.

Famille, même indirecte, totalement indemne de toute tuberculose pulmonaire.

Excellentes conditions de vie. A peine peut-on signaler un surmenage assez intense depuis peu, quelques veilles. Fatigue.

Contagions professionnelles possibles : service de phthisiologie pendant un an, il y a trois ans (aucune précaution d'hygiène). Signalons que trois mois et demi avant l'éclosion de la tuberculose, cet étudiant s'était piqué accidentellement en faisant un pansement de plaie suppurée de thoracoplastie.

Conclusion : inoculation massive récente probable chez un sujet très robuste et placé dans d'excellentes conditions. Pronostic assez satisfaisant.

Observation 20.

23 ans 1/2. Fin d'études. Début il y a trois mois et demi par de la fatigue, un peu de fièvre, des points de côté, de l'expectoration. Aucun signe physique anormal à l'auscultation. Lobite supérieure droite largement excavée et infiltration non homogène para-hilaire gauche; rares calcifications. Très nombreux bacilles à l'examen direct des crachats. Quatre ans auparavant une radiographie n'avait rien montré d'anormal. Notons que treize jours après la création d'un pneumothorax droit, la température a dépassé 39°, l'infiltration gauche s'est nettement aggravée et un érythème noueux est apparu.

Bonne santé antérieure. Angines fréquentes ces dernières années.

Deux cousines et un oncle maternels sont atteints de tuberculose pulmonaire (pas de contact).

Bonnes conditions de vie ordinaires malgré la médiocrité de la nourriture du lycée, puis du restaurant (pendant 10 ans).

Surmenage récent (10 heures de travail par jour) : préparation de concours et exercice d'une profession simultanément.

Noter que ce sujet était extrêmement sportif (sports de compétition, 14 heures de sports par semaine au lycée).

Bains de mer et bains de soleil en excès.

Possibilités de contagion professionnelle : un camarade de classe (contact de 7 ans, cessé il y a 4 ans) ; stage en service de phthisiologie pendant 2 ans, terminé il y a un an ; enfin l'année dernière, contacts quotidiens avec un infirmier présentant une tuberculose cavitaires et crachant abondamment.

Conclusion : assez bonnes conditions antérieures, surmenage récent ; plusieurs contacts avec des tuberculeux avérés. Atteinte assez grave, à tendance évolutive très marquée.

Nous avons cherché à saisir un rapport entre la gravité des contacts avec les tuberculeux ou l'abondance des conditions de vie défavorables d'une part et la sévérité de l'atteinte tuberculeuse d'autre part. Nous n'en avons trouvé aucun. Dans certains cas, bien au contraire, les faits observés semblent paradoxaux : tel sujet placé dans les meilleures conditions, n'ayant eu à sa connaissance aucun contact précis avec des tuberculeux avérés, présente cependant une forme grave et étendue de tuberculose pulmonaire, tandis que tel autre qui réunit tous les facteurs défavorables n'est atteint que d'une façon très discrète. Nous avons été frappée, par contre, du fait que les membres d'une même famille, vraisemblablement contaminés par un même malade, réagissent souvent de la même manière et présentent des formes curieusement semblables de tuberculose (pleurésies, broncho-pneumonies tuberculeuses à évolution foudroyante) : ces faits semblent confirmer l'importance du terrain et du mode de contamination dans la forme anatomo-clinique et l'évolutivité de la tuberculose qui en résulte.

CHAPITRE II

CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES DES ETUDIANTS TUBERCULEUX ET MILIEU FAMILIAL.

Nous avons pris l'observation médico-sociale de 100 étudiants dont 73 du sexe masculin et 27 étudiantes.

Cette proportion de 27 % d'étudiantes est plus forte que celle du Sanatorium de Saint-Hilaire, mais elle est certainement encore faible, eu égard au nombre total des étudiantes en France, par rapport à celui des étudiants dans notre pays.

Au point de vue de l'âge, les cas observés se répartissaient ainsi:

- 6 % ayant au plus 16 ans (3 de chaque sexe),
- 78 % entre 17 et 24 ans (nombre réparti à peu près également entre les différents âges): 17 filles, 61 garçons,
- 11 % entre 25 et 28 ans: 5 filles et 6 garçons,
- 5 % dépassant 29 ans: 2 filles et 3 garçons.

La proportion se montre donc plus élevée chez les étudiantes aux âges extrêmes d'études.

1. — TAILLE DE NOS CAMARADES.

On constate que la taille moyenne des étudiants tuberculeux est *nettement supérieure* à celle de la moyenne des Français. Elle est, en effet, suivant le sexe de 1 m. 615 ou de 1 m. 747. Mais elle correspond sensiblement à celle de l'ensemble des étudiants.

2. — LEUR POIDS.

L'étude du poids de nos camarades, considéré en fonction de la taille, nous donne le tableau suivant (il s'agit là de leur poids à l'époque qui a précédé immédiatement l'atteinte tuberculeuse):

34 % des étudiants (dont 13 étudiantes) pouvaient être considérés comme *maigres*, car le nombre exprimant leur poids en kilogr. était inférieur au nombre de centimètres excédant le mètre:

d'au moins 8 unités chez les étudiantes,
d'au moins 13 unités chez les étudiants;

44 % étaient moyens,

22 % étaient assez forts.

Si l'on juge seulement la stature de nos sujets:

63 % sont des *longilignes* (dont 15 étudiantes),

15 % sont des bréviformes (dont 7 étudiantes).

D'autre part:

34 %, plus du tiers, ont un aspect nettement *robuste*,

18 % paraissent frêles.

3. — Voici le tableau des DIFFÉRENTES ÉCOLES auxquelles appartenaient nos camarades:

30 % Médecine, 28 %: 5 en 1^{re} année, 6 en 2^e, 6 en 3^e, 2 en 4^e année, 2 en 5^e année, 3 en 6^e année; 4 médecins.
— P.C.B., 2 %.

5 % Pharmacie: 2 en 2^e année, 2 en 3^e année, 1 pharmacien établi.

2 % Dentistes: 1 en 4^e année, 1 mécanicien-dentiste.

13 % Droit: 2 en 1^{re} année, 4 en 2^e année, 2 en 3^e année, 2 préparant le doctorat, 2 certificat de capacité.

4 % Sciences: 1 en 1^{re} année, 1 en 3^e année, 1 docteur ès Sciences, 1 ingénieur-chimiste.

7 % Lettres: 1 en 1^{re} année, 1 en 3^e année, 2 préparant le doctorat, 2 agrégés, 1 institutrice.

14 % Etudes secondaires.

6 % Mathématiques spéciales.

2 % Préparation à l'Ecole Normale.

2 % Philosophie et Théologie.

14 % Autres écoles (Techniques, Militaires, Arts, etc.).

4. — LIEU ET CONDITIONS D'HABITATION.

Au début de la maladie, la majorité des étudiants habitaient la capitale ou de très grandes villes. Notons cependant que:

4 étudiants habitaient en banlieue;

14 — — — des villes maritimes;

22 — — — une petite ville ou la campagne.

Transplantations récentes.

Il est à remarquer que *dans 6 cas* il existait une transplantation, datant de moins de 3 ans, de la campagne à la ville, et *dans 15 cas*, d'une petite ville à une grande cité, soit au total *dans 21 %* des cas observés. Sans attribuer trop d'importance à ce fait maintenant que l'on a constaté la diminution notable d'écart entre les index de tuberculisation des villes et des campagnes (Marcel GILLARD, JEANNERET), on peut cependant tenir compte de son influence possible du fait même d'un changement des conditions de vie.

Lieu des dernières vacances.

On note la fréquence des séjours à la mer: 13 étudiantes sur 27 et 28 étudiants sur 73, soit 41 % de l'ensemble des cas, ont passé au moins quelques jours au bord de la mer, aux vacances précédant la constatation de la tuberculose.

Dans 18 % des cas, les vacances ont été passées à la ville, petite ou grande, donc en général dans des conditions d'aération moins favorables.

5. — HABITUS PSYCHIQUE.

Ici, nous avouons franchement que, ce domaine étant essentiellement subjectif, les résultats que nous avons obtenus ne peuvent être que plus ou moins approximatifs. Nous ne les donnons donc qu'à titre d'indication.

1° *L'activité* de nos camarades semble avoir été sensiblement au-dessus de la moyenne:

Dans 40 % des cas (dont 10 étudiantes) elle peut être qualifiée de très intense; dans 14 % seulement des cas (dont 5 étudiantes) elle était faible.

Englobant à la fois la puissance de travail universitaire et les autres formes d'activité (sportive, professionnelle, distractions), ces chiffres n'indiquent en somme que le total des dépenses physico-psychiques quotidiennes de nos camarades.

2° *Le degré de culture générale* est encore plus malaisé à définir. Nous pensons cependant que:

9 parmi les étudiants (dont 1 étudiante) étaient manifestement très cultivés, alors que 11 d'entre eux (dont 2 étudiantes) nous ont paru plutôt au-dessous de la moyenne: ce rapport ne diffère pas beaucoup de ce que l'on observe chez les étudiants « encore sains », selon l'expression de l'un de nos camarades, malicieux et pessimiste.

3° *L'état moral.* L'appréciation, faite par les étudiants eux-mêmes de leur état moral ou plutôt de leur tonus psychique — appréciation exceptionnellement corrigée par nos constatations — peut être formulée de la façon suivante:

Bon équilibre moral chez 58 % (dont 16 étudiantes);

Psychisme variable (cyclothymie plus ou moins marquée) chez 25 % (dont 6 étudiantes);

Tendance à l'exaltation, 11 % (dont 4 étudiantes);

Dépression habituelle, 6 % (dont 1 étudiante).

Aucun caractère saillant ne distingue donc le futur tuberculeux de ses camarades sains.

Milieu familial.

1° Toutes les différentes catégories sociales s'y trouvent représentées:

a) Profession du père:

4 % cultivateurs,

3 % ouvriers,

5 % artisans,

10 % employés,

23 % commerçants,

5 % enseignement,

3 % industriels,

21 % profession libérale (9 médecins, 7 ingénieurs,
3 hommes de lettres, 2 diverses),

10 % militaires,

3 % magistrats,

12 % autres fonctionnaires.

b) Quant aux mères,

70 % étaient sans profession,

11 % commerçantes,

8 % enseignement,

3 % cultivatrices,

- 2 % couturières,
- 2 % fonctionnaires ou employées,
- 1 % infirmière,
- 1 % artiste dramatique. ¹

2° *L'âge des parents, au moment de la naissance du sujet,* ne diffère pas sensiblement de la moyenne ordinaire:

La mère avait entre 26 à 30 ans dans 35 % des cas;
 entre 21 à 25 ans dans 26 %;
 entre 31 à 35 ans dans 25 %.

Cependant, elle avait dépassé 36 ans dans 9 % des cas.

L'écart d'âge entre les deux parents était, en général, très minime.

3° *Nombre de frères et sœurs de l'étudiant.* Il paraît plus élevé que la moyenne dans notre pays. En effet, nos étudiantes appartenaient à des familles ayant, en moyenne, 3,37 enfants, dont 3,05 vivant au moment de l'apparition de la maladie chez le sujet observé. Chez les étudiants, même en tenant compte de décès de frères et sœurs, la moyenne approchait de 3.

- 16 % seulement étaient enfants uniques,
- 34 % appartenaient à une famille d'au moins 4 enfants.

4° *Situation matérielle de la famille.*

Dans	4 cas,	les revenus excédaient	120.000 fr.	par an.
—	12 cas,	—	80.000	—
—	24 cas,	—	50.000	—
—	37 cas,	—	30.000	—
—	20 cas,	—	15.000	—
—	3 cas,	ils étaient inférieurs à	15.000	—

Les ressources familiales étaient donc, en majorité, relativement modestes.

5° *Atmosphère familiale.*

11 étudiants étaient mariés, dont 4 avaient un enfant.

Parmi les 89 célibataires, 49 seulement vivaient chez leurs parents, 2 dans leur famille indirecte; 20 habitaient seuls, en hôtel ou cité universitaire, 18 étaient pensionnaires. Soulignons *cette forte proportion* d'étudiants vivant *en dehors du foyer familial*, comme une des causes prédisposant indirectement à la tuberculose par les mauvaises conditions de vie qu'elle entraîne.

Si l'on examine par ailleurs l'atmosphère familiale qui régnait chez les 49 favorisés vivant à la maison, on constate que :

dans 31 cas seulement, il s'agissait d'une famille au complet dont les membres vivaient en bonne harmonie,

dans 6 cas, l'atmosphère familiale se trouvait troublée,

dans 3 cas, les parents étaient divorcés,

dans 9 cas, un des parents était décédé (dont 1 cas avec remariage et atmosphère très orageuse).

En définitive, près des *trois cinquièmes des étudiants ne jouissaient pas de l'atmosphère paisible d'un foyer normal.*

CHAPITRE III

LES CONDITIONS D'EXISTENCE DE L'ETUDIANT

Si, dans l'enfance, les conditions de vie du futur étudiant étaient le plus souvent satisfaisantes, il n'en est plus de même dans les années précédant l'éclosion de la tuberculose, ainsi que nous allons le montrer.

1° LOGEMENT.

a) Dans 80 cas, *l'enfance* de l'étudiant s'est passée dans la maison familiale, dont 13 paraissaient manquer d'hygiène; dans 3 cas en hôtel ou garni; enfin dans 13 cas, il couchait en dortoir, 5 fois dans des conditions d'hygiène médiocres.

b) *Au cours des 2 ou 3 années précédant l'apparition de la tuberculose*, les conditions de logement s'étaient modifiées dans un sens défavorable: 55 % seulement de nos camarades continuaient à vivre dans leur famille, où dans 8 cas les conditions d'hygiène étaient insuffisantes; 17 % vivaient en pension ou hôtel, dont 7 cas dans des conditions médiocres; 26 % couchaient en dortoirs, dont 8 laissaient à désirer quant à l'hygiène.

c) *Au moment même de l'éclosion de la maladie* 56 % des étudiants vivaient chez eux (6 cas défavorables); 31 % vivaient en hôtel ou pension (5 cas dans des conditions médiocres); enfin 13 continuaient à coucher en dortoirs, dont 5 dans de mauvaises conditions.

Soulignons la forte proportion d'étudiants placés dans des conditions d'hygiène défectueuses, et cela surtout dans les dernières années.

2° NOURRITURE.

Prenaient leurs repas au restaurant: 16 % des cas dans les années précédant la maladie, et 29 % au moment de la première manifestation tuberculeuse.

Dans un pensionnat, respectivement 18 à 38 % des cas.

Il y a eu sous-alimentation certaine dans 8 % des cas, alimentation à peine suffisante dans 8 autres cas. Soit au total 16 % d'insuffisance quantitative alimentaire à l'époque du déclenchement de la tuberculose (9 % seulement dans l'enfance).

De même pour la qualité des aliments, qui étaient médiocres dans l'enfance dans 13 % des cas, plus tard dans 26 % des cas.

Cependant, l'alimentation carnée était, en règle générale, très suffisante; 1 seul de nos camarades était végétarien.

On a pu noter l'irrégularité des heures de repas, dans 22 % des cas, à l'époque de l'apparition de la tuberculose. Dans 39 % des cas, les étudiants ne jouissaient pas d'un temps suffisant pour les repas (11 % dans l'enfance). Ici encore, les conditions s'aggravent nettement au cours des dernières années.

Une légende à détruire: en règle générale, nos camarades étaient sobres:

21 absorbaient un litre ou plus de vin ou cidre par jour;
16 avaient l'habitude des apéritifs et liqueurs; mais
41 buvaient de l'eau ou du vin en quantité minime, et
40 n'ont jamais pris ni apéritif, ni liqueur.

Ajoutons qu'ils sont beaucoup moins fumeurs que l'on ne pourrait s'y attendre:

37 % fumaient 3 à 20 cigarettes par jour, mais 33 % étaient totalement abstinents.

3° TRAVAIL UNIVERSITAIRE ET PROFESSIONNEL.

19 % avaient terminé leurs études et exerçaient une profession (5 professeurs, 4 médecins, 5 employés, etc.), mais 18 % poursuivaient leurs études tout en exerçant une profession, d'où surmenage bien souvent:

9 externes d'hôpitaux;
6 internes d'hôpitaux;
1 maître d'internat;
2 répétiteurs

étaient dans ce cas. Mais parmi les autres étudiants, la plupart signalaient également un *surmenage marqué au cours*

des dernières années - beaucoup préparaient des concours
... et des conditions du travail souvent défectueuses:

- 20 % des cas, conditions pénibles;
- 22 % des cas, atmosphère confinée;
- 9 % des cas, station debout fatigante;
- 3 % des cas, conditions insalubres;
- 4 % des cas, gardes nocturnes fréquentes.

La proportion d'étudiants obligés de *veiller tard, plus de deux fois par semaine*, atteint 42 %.

Les *déplacements* faits pour se rendre à l'Ecole ne sont pas négligeables:

- 17 étudiants prenaient bi-quotidiennement le métro,
- 20 — — — le tramway ou l'autobus,
- 2 — — — le train.

La durée des transports quotidiens était de 1 à 2 heures chez 19 étudiants; elle dépassait 2 heures chez 12 autres.

Enfin, dans 20 cas, les étudiants faisaient de *fréquents voyages*, pour rejoindre leur famille ou par plaisir.

4° HEURES DE SOMMEIL.

A ce compte, le sommeil de nos camarades était souvent sacrifié:

- Dans 35 cas, *les heures de sommeil étaient inférieures à 7*;
- Dans 20 cas seulement, ce nombre excédait 8 heures 1/2;
- 48 étudiants se couchaient à des heures irrégulières, dont 39 pour des raisons de travail scolaire;
- 13 se plaignaient de sommeil agité.

Nous estimons que cette insuffisance de sommeil joue un rôle considérable dans la diminution de résistance de l'étudiant.

5° SPORTS.

Dans cette activité, assez mal réglée, des étudiants, y avait-il encore place pour les sports? Les réponses sont variées:

- Dans 42 cas, ils pratiquaient les sports depuis l'enfance;
- Dans 33 cas, depuis quelques années seulement;
- Dans 16 cas, ils n'avaient jamais fait de sports;
- Dans 5 cas, ils avaient cessé récemment d'en pratiquer.
- Dans 39 cas, les heures consacrées aux sports excédaient

5 heures par semaine: ainsi, 2/5 des étudiants étaient nettement plus sportifs que la moyenne de leurs camarades.

Quels étaient les sports les plus en faveur?

Dans 22 cas, tous, avec une fréquence égale;

Le tennis était surtout pratiqué par 13 étudiants;

La natation, par 10 —

L'athlétisme, par 10 —

Le foot-ball et le rugby, par 7 —

La bicyclette, par 5 —

Le scoutisme ou camping, par 4 —

A cette activité sportive de l'année scolaire, s'ajoutent les sports de vacances; 10 étudiants n'en pratiquaient qu'à cette époque.

Les *bains de soleil* étaient à l'honneur: dans 45 cas, ils étaient habituels, chaque été.

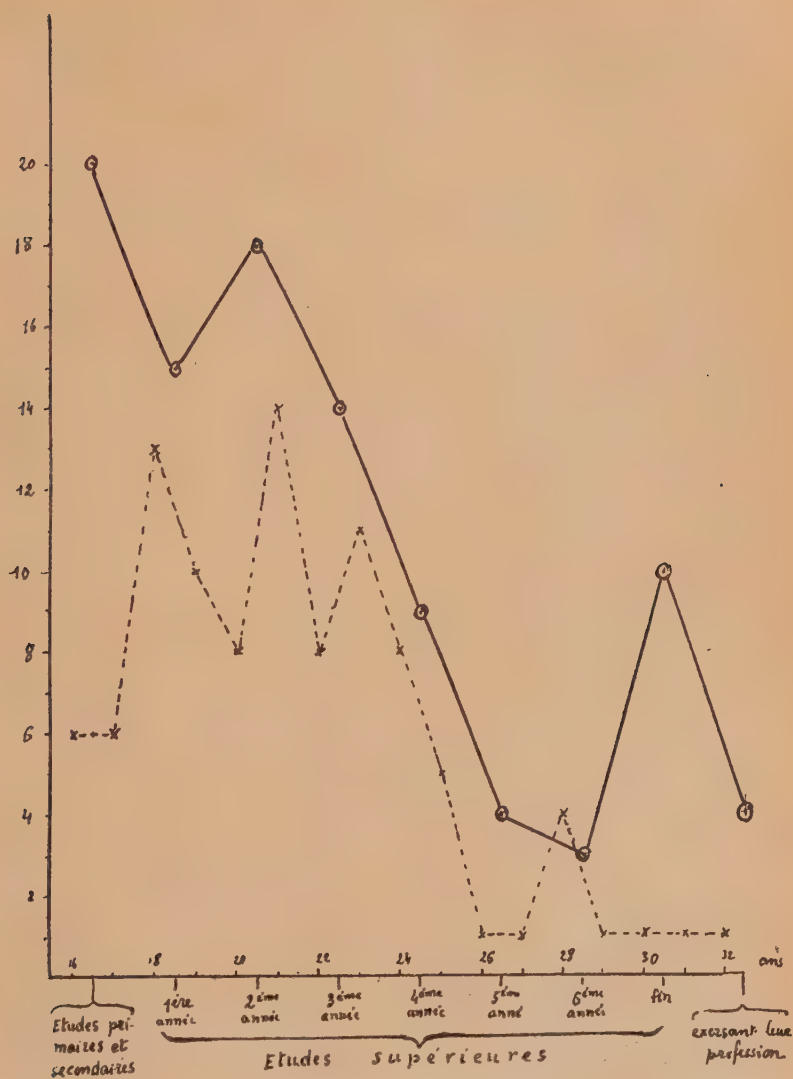
De même, les *bains de mer*, étaient communément pratiqués: 43 étudiants en prenaient régulièrement, jusqu'à l'apparition de la maladie.

Et dans plusieurs de nos observations, on a pu constater que les symptômes évolutifs coïncidaient avec une exposition prolongée au soleil ou des bains de mer, les deux allant d'ailleurs souvent de pair.

De cette étude des conditions de vie des étudiants, que convient-il de déduire?

Sans attribuer à chacune d'elle plus d'importance qu'elle ne peut avoir, ne doit-on pas penser que chez ces jeunes surmenés, souvent mal logés, prenant leurs repas quand ils le peuvent, généralement en hâte, souvent dans des restaurants de second ordre, obligés d'emprunter fréquemment des transports en commun, qui se couchent tard après une journée passée dans une salle à air confiné, — la tuberculose, latente jusqu'alors, n'attend pas une autre occasion pour lancer une offensive plus ou moins bruyante.

En effet, d'après nos observations, la tuberculose se manifeste avec prédilection dans les toutes premières années d'études universitaires, ainsi qu'en témoigne la courbe ci-contre.



La courbe en traits pleins exprime la fréquence des cas de tuberculose pulmonaire en fonction du nombre d'années d'études.

La courbe en traits pointillés exprime la fréquence des cas de tuberculose pulmonaire en fonction de l'âge du sujet.

On en note une légère recrudescence en fin d'études; mais il n'en reste pas moins établi que dans 53 % des cas la maladie se déclarait *avant la fin de la deuxième année d'études*.

Rôle des conditions de vie de l'étudiant dans le mode de contagion tuberculeuse.

Certains des facteurs favorisant dont il était question plus haut, tels que les transports en commun, le restaurant, peuvent, en plus des inconvénients indiqués, constituer une source de contaminations, brèves sans doute, mais répétées.

Quant au *séjour à l'hôpital* pour les étudiants en médecine, on sait quel rôle important il joue dans le contagement tuberculeux, même lorsqu'il ne s'agit pas de services spéciaux de phthisiologie: car tous les services peuvent héberger des tuberculeux, et les précautions d'hygiène sont alors souvent moins observées que dans les centres spécialisés.

Il est démontré que les stages hospitaliers déterminent chez un très grand nombre d'étudiants une infection tuberculeuse, latente ou non, se traduisant par le *virage de leur cuti-réaction*:

MM. COURCOUX et ALIBERT, comparant la situation des étudiants en médecine avec celle des jeunes soldats constate que:

33 % des cuti-réactions virent dans la première année du service militaire (et 36 % en deux ans), contre

71 % virant dans les six premiers mois du stage hospitalier (et 92 % au bout d'un an!).

La *morbidity* tuberculeuse, elle aussi, est plus élevée chez les étudiants en médecine effectuant des stages dans les hôpitaux, que chez les étudiants des autres Facultés.

PISSAVY compte que 8,8 % des stagiaires en service de phthisiologie sont devenus tuberculeux (et 3,5 % parmi les stagiaires d'autres services hospitaliers).

Mais tous les étudiants ne sont pas également menacés: et il faut établir une distinction entre ceux que leur allergie protège dans une certaine mesure et les étudiants à cuti-réaction négative, beaucoup plus exposés. Nous examinerons

ce point plus loin, à propos de l'origine de la contagion chez les étudiants.

Pour M. ARNOULT, la contagion tuberculeuse dans les établissements hospitaliers recevant des phthisiques est un fait certain, mais qui va en s'atténuant au fur et à mesure que des précautions d'hygiène sont observées plus strictement et qui ne frappe qu'un nombre peu important de sujets, alors qu'elle détermine chez beaucoup d'autres une résistance accrue à la tuberculose-maladie.

M. COURCOUX constate que cette contagion hospitalière se traduit par une morbidité proportionnellement beaucoup plus forte chez les étudiants que chez les infirmières et il y voit la conséquence des conditions de vie plus défavorables chez les étudiants (surmenage, veilles, alimentation insuffisante). Ce rapport des morbidités est d'autant plus frappant que SCHEEL, se basant sur le virage des cutis-réactions, conclut, au contraire, que la tuberculisation est plus forte chez les infirmières.

HETHERINGTON, Mc PHEDRAN, LANDIS et OPIE étudient à 18 mois d'intervalle l'aspect pulmonaire de 400 étudiants en médecine poursuivant leurs études: ils observent que 7,5 % d'entre eux présentaient une progression de leurs lésions antérieures ou de nouvelles lésions apparues surtout au cours de la troisième année d'études, c'est-à-dire coïncidant avec les premiers contacts avec les tuberculeux des services.

Au contraire SPEHL et THYS, de Bruxelles, concluent, après leur étude sur une école d'infirmières, que le stage de ces étudiantes renforce leur allergie, ou établit une allergie tardive qui leur permet, si elles sont mises à l'abri d'infections massives, d'éviter tout accident tuberculeux.

De tout ceci il ressort que le danger de contagion à l'hôpital existe certainement, mais qu'il peut être enrayé si l'on prend des précautions d'hygiène suffisantes, et si les conditions de vie du sujet en contact lui permettent de conserver une résistance suffisante à la tuberculose-maladie.

On ne saurait donc trop insister sur la nécessité du dépistage précoce de la tuberculose chez tous les étudiants, et particulièrement chez les étudiants en médecine. L'époque du travail intensif de l'étudiant doit donner lieu à une surveillance toute particulière, par des examens médicaux systématiques, aussi rapprochés que possible.

CHAPITRE IV

LES ANTÉCÉDENTS PATHOLOGIQUES DE L'ÉTUDIANT ET DE SA FAMILLE

A. Antécédents pathologiques dans la famille des étudiants.

1° Tuberculose des ascendants directs.

Si, comme certains l'ont pensé, il existe des familles prédestinées à la tuberculose pulmonaire, alors que d'autres y échappent, la proportion de tuberculose familiale dans les antécédents des étudiants de Saint-Hilaire devrait être *très considérable*. Or, voici ce que nous avons pu constater :

Sur les 100 cas étudiés, il y a eu

4 cas: père tuberculeux sûrement;

7 cas: mère tuberculeuse sûrement;

14 cas: grands-parents tuberculeux sûrement;

8 cas: frères et sœurs tuberculeux.

La tuberculose n'était donc certaine chez les ascendants directs que dans 25 % des cas. *Les 3/4 de nos camarades ne connaissaient, dans leur ascendance directe, aucun cas certain de tuberculose.*

Nous avons noté, en outre, une tuberculose pulmonaire ou osseuse *probable* chez: 2 pères et 2 mères; 6 grands-parents, 2 frères ou sœurs; 9 autres pères étaient d'anciens gazés; enfin, la femme d'un des étudiants était tuberculeuse et celle d'un autre « suspecte » de tuberculose.

Dans 17 cas, nous avons constaté le décès non accidentel d'un des grands-parents avant l'âge de 50 ans; dans 6 autres cas, les deux grands-parents étaient morts jeunes.

Quant aux parents mêmes, il n'y avait que:

7 pères morts jeunes non accidentellement,

7 mères mortes avant 50 ans, de maladie.

Nous avons noté, par contre, dans 22 familles, le décès

d'un ou de plusieurs frères et sœurs en bas âge, ce qui confirme la forte mortalité infantile dans notre pays.

2° Tuberculose des ascendants indirects et collatéraux.

Nous avons recherché les cas de tuberculose connus dans la parenté indirecte allant jusqu'aux cousins non germains. Nous en avons trouvé :

dans 35 cas, chez les tantes ou oncles,

dans 30 cas, chez les cousins.

Il n'en reste pas moins vrai que *dans 26 cas la famille était totalement indemne de tuberculose, même en ce qui concerne les ascendants et les collatéraux indirects*. Et nous avons exclu les cas tant soit peu douteux.

Que conclure de ces chiffres ?

Il est hors de doute que la tuberculose atteint tantôt l'étudiant dont la famille est indemne de cette affection, tantôt, et plus souvent, lorsqu'il appartient à une famille déjà éprouvée par la même maladie. En d'autres termes, *la contagion familiale est relativement fréquente, mais elle est loin de rendre compte de tous les cas de tuberculose observés*. Nous reviendrons d'ailleurs sur cette question importante du mode de contamination des étudiants en recherchant tous les contacts connus, évidents de nos sujets avec des tuberculeux avérés.

B. Antécédents pathologiques personnels de l'étudiant.

Revenons aux intéressés eux-mêmes et à leurs propres antécédents pathologiques.

1° Tuberculoses antérieures.

Malgré le tri des sujets observés, 15 % d'entre eux avaient déjà présenté, avant l'apparition clinique de la tuberculose pulmonaire, d'autres manifestations tuberculeuses. C'est ainsi que nous relevons :

- 4 épisodes étiquetés « pleurites »,
- 2 adénopathies trachéo-bronchiques anciennes,
- 2 adénites froides,
- 1 érythème noueux,
- 1 ostéite tuberculeuse du maxillaire inférieur,
- 1 abcès péri-anal récent,
- 1 cas d'adhérences péritonéales plastiques,

- 1 cypho-scoliose plâtrée à Berck (?),
- 1 pleurésie ancienne; enfin
- 1 épisode qualifié cortico-pleurite (?).

Les 85 autres sujets paraissaient jusqu'alors totalement indemnes de toute manifestation tuberculeuse.

2° Nous avons recherché dans les antécédents immédiats une *maladie anergisante*, justifiant la date d'apparition de la tuberculose pulmonaire. Aucun des cas étudiés n'en avait présenté récemment; mais 85 d'entre les jeunes gens interrogés avaient été sûrement atteints, dans l'enfance, de l'une ou de plusieurs de ces maladies.

3° L'existence, dans les antécédents, de *maladies des voies respiratoires*, est très banale.

Dans 58 cas, il existait un état très *défectueux du nasopharynx* et 48 de nos camarades souffraient d'angines et de coryzas très fréquents. Chez 33 d'entre eux on relève une affection broncho-pulmonaire, dont 7 récentes.

- On note 14 cas de « bronchites fréquentes »,
12 cas de troubles antérieurs de la voix,
1 cas seulement d'emphysème pulmonaire.

4° *Autres antécédents pathologiques:*

7 cas de paludisme, nombre curieusement élevé.

6 — troubles digestifs importants.

6 — furonculose.

1 — diabète seulement; ce n'est pas l'âge habituel du diabète.

4 — rhumatisme articulaire aigu.

1 — traumatismes nombreux.

2 — troubles hépatiques.

11 des étudiants étaient chétifs ou fréquemment malades.

Enfin, sur les 27 étudiantes, 2 seulement présentaient des irrégularités de menstruation.

5° *Les affections ou traumatismes récents* qui auraient pu avoir quelque influence sur l'état de réceptivité ou de résistance de l'organisme, ont été l'objet d'une étude spéciale.

a) Dans 25 % des cas, *l'apparition de la tuberculose avait été précédée, moins de 4 ans auparavant*, par une maladie, dont 4 blennorrhagies, 1 uréthrite non gonococcique; 6 affections dataient de moins d'une année, à savoir;

- 2 angines phlegmoneuses,
- 1 sinusite,
- 1 accident de la dent de sagesse,
- 1 albuminurie,
- 1 cas de gale.

b) Ce pourcentage (25 %) est porté à 36 ou 37 % si l'on tient compte des autres agents traumatisants récents:

- 2 atteintes osseuses (1 fracture du crâne, 1 fissure de la malléole tibiale);

9 *interventions chirurgicales récentes*, dont 3 concernant les voies aériennes supérieures: 2 cautérisations de cornets, 1 intervention pour sinusite; et 4 interventions abdomino-pelviennes: 2 appendicites, 1 ablation d'un kyste ovarien, 1 curettage après fausse-couche;

- 1 grossesse normale en cours.

c) Enfin, dans 16 cas, le sujet avait subi, dans les mois précédents, une vaccination mixte; dans 24 cas, une vaccination anti-variolique, et, dans 5 cas, une injection de sérum avec, souvent, une forte réaction.

Il est cependant assez rare que cette vaccination ou cette sérothérapie coïncide, à quelques semaines près, avec le début clinique de la tuberculose.

Dans l'ensemble, on est frappé par la fréquence de ces causes de diminution de la résistance organique dans les années ou les mois précédant immédiatement l'éclosion de la tuberculose. Une surveillance particulière des étudiants se trouvant dans ces conditions s'impose d'autant plus.

Rappelons du reste l'opinion de CARNOT et des classiques, pour qui bon nombre de tuberculoses chez les étudiants sont, non pas des primo-infections chez des sujets anergiques, mais des réveils de foyers anciens, aux périodes de fatigue et de surmenage. D'où l'importance de la surveillance des conditions d'hygiène, de logement, d'alimentation. D'où aussi la nécessité de la lutte contre le surmenage et les veilles prolongées.

En pratique, ces conceptions justifient l'intérêt des examens systématiques, pratiqués surtout au cours d'affections anergisantes, d'aggravation des conditions de vie ou de toutes autres causes de fléchissement de résistance chez l'étudiant.

CHAPITRE V

MODE DE CONTAMINATION TUBERCULEUSE DES ETUDIANTS. FREQUENCE ET DATE DES CONTACTS AVEC LES TUBERCULEUX.

Nous avons longuement et scrupuleusement interrogé chacun de nos camarades, sur les contacts qu'il avait eus, au cours de son existence, avec des tuberculeux; nous avons cherché aussi, dans la mesure du possible, à connaître le degré de gravité de leur affection, la date, la fréquence, l'importance et la durée du contact.

Voici les résultats de cette enquête:

Dans 7 cas seulement, aucune possibilité de contamination n'était connue du malade.

Dans 8 cas la contamination n'était que possible.

Par contre, IL Y AVAIT EU, CHEZ **85 %** DES ÉTUDIANTS, **un contact certain avec des tuberculeux avérés.**

Fait à retenir, sur ces 85 cas, il y avait eu, dans 83 cas, *des contacts récents avec des tuberculeux.*

Faut-il en conclure que la primo-infection est très souvent tardive, et récede de peu les formes banales de la tuberculose pulmonaire ulcéro-fibreuse localisée? Doit-on en déduire, au contraire, que la source de primo-infection est souvent ancienne et parfois ignorée, mais que les réinfections exogènes récentes jouent un rôle dans le développement de la tuberculose commune des jeunes adultes?

La première hypothèse se trouve étayée:

1° Par les constatations, assez récentes, du nombre relativement important de cuti-réactions négatives chez l'adolescent: rappelons que déjà KRISTEN ANDERSEN (statistiques de 1913) observa 55 % de cuti-réactions négatives chez les jeunes Norvégiens de 18 à 21 ans, élèves de l'Ecole des Sous-Officiers; que HEIMBECK, en 1927, releva une proportion de 53 % de cutis négatives à l'Ecole des Infirmières d'Oslo.

En France, MM. TROISIER et BROCARD constatèrent 16 % de cuti-réactions négatives sur 25 étudiants de 20 à 23 ans; M. RIST trouva 42 % de cutis négatives chez les élèves de l'Ecole d'Infirmières de la Salpêtrière. MM. COURCOUX, BIDERMANN, ALIBERT et BUCQUOY observent, en 1933, 30,6 % de cutis négatives sur 124 étudiants en médecine de 18 à 20 ans; 23 % sur 48 étudiants âgés de 19 à 21 ans. M. VAUCHER constate, à Strasbourg, en 1931, une proportion de 30 % de cutis négatives chez 232 étudiants. Des chiffres analogues sont obtenus par MM. BEZANÇON et SERGENT. Ces constatations coïncident avec celles faites sur les étudiants de tous les pays: la moyenne générale de cutis négatives à 20 ans oscille entre 35 % et 40 %.

Ces chiffres contrastent avec les statistiques classiques de 1913 de HAMBURGER à Vienne et LETULLE à Lille; ils prouvent l'efficacité de la prophylaxie anti-tuberculeuse, mais soulignent la fréquence très accrue de primo-infections de l'adulte jeune, débutant quelques semaines à quelques mois après le contact infectant (dans les hôpitaux en particulier).

2° Par le fait que, lorsque la tuberculose apparaît cliniquement chez les étudiants tout au début de leurs études (1^{re} et 2^e années), il s'agit souvent de sujets devenus tout récemment allergiques. C'est ainsi que MM. COURCOUX et ALIBERT constatent que 17 sur 90 étudiants et infirmières à cuti négative tombent malades après une ou deux années d'études contre 3 sur 290 étudiants déjà allergiques. SCHEEL et HEIMBECK observent des proportions différentes, mais toujours dans le même sens: SCHEEL, en 1935, admet une morbidité annuelle plus que triplée chez les étudiants en médecine à cuti négative; HEIMBECK considère que cette morbidité est chez eux près de neuf fois plus forte que celle des étudiants déjà allergiques. M. RIST constate, en octobre 1937, que 10 % des élèves infirmières de la Salpêtrière, non encore allergiques à leur entrée, ont présenté une tuberculose clinique.

alors qu'aucune de leurs camarades déjà allergiques n'a subi d'atteinte tuberculeuse.

3° Par les observations de MM. TROISIER, BARIETY et NICO, de MM. COURCOUX et ALIBERT, qui constatent que, à côté des formes bien connues à type spécial de primo-infection tuberculeuse (foyer ganglio-pulmonaire; épi-tuberculose des Allemands; érythème noueux; typho-bacilliose bénigne; atteinte des séreuses; cortico-pleurite; kératite phlycténulaire, etc.), cette primo-infection peut revêtir l'aspect classique des lésions de surinfection. « L'infection tuberculeuse récente brûle alors les étapes » (TROISIER). « Et nous serons peut-être amenés à atténuer un peu le contraste si catégorique qui s'était établi entre l'aspect radiologique des lésions de primo-infection et celui des lésions de réinfection » (RIST).

En faveur de la *seconde hypothèse*, on pourrait invoquer la proportion malgré tout considérable de jeunes à cuti précocement virée, proportion qui doit être, dans les cas observés par nous, particulièrement importante, puisque, comme nous l'avons souligné en cours d'étude, nombreuses étaient, dès l'enfance, les possibilités de contacts tuberculeux (restaurants, transports en commun, vie collective). Par quel procédé agit cette surinfection exogène que nous avons constatée si fréquemment? Pour les auteurs allemands, HAMBURGER, KOFFLER et LANGER (cités par DUFOUT), ce n'est pas seulement par la création probable de foyers d'infections multiples, mais par les modifications défavorables qu'elle imprime parfois au processus de défense humorale, contrairement aux faits si communément observés d'accroissement de la résistance au cours de surinfections minimes mais répétées.

Il est permis de penser que, si dans maints cas indiscutables les contaminations pauci-bacillaires, espacées, accroissent le degré d'immunité relative au sujet déjà allergique, d'autres surinfections exogènes, intenses et plus rapprochées, agissent à la façon de la tuberculine sur des foyers non complètement cicatrisés, c'est-à-dire en les ranimant, en les réactivant. Enfin il semble que chez le jeune étudiant déjà allergique, mais surmené, diminué dans sa résistance organique, la surinfection exogène puisse assez facilement « forcer » l'immunité acquise. Ce sont du reste les conclusions de JACQUEROD (de Leysin), insistant sur les précautions d'hygiène à prendre en milieu infecté.

Il est hors de doute que le choix entre ces deux hypothèses, ou, plus exactement, la détermination de la fréquence relative de ces deux cas possibles, se trouverait singulièrement facilité si nous connaissions le résultat des cuti-réactions antérieures au début apparent de la tuberculose chez nos étudiants. Malheureusement, ainsi que nous le verrons tout à l'heure, ces cutis n'ont été qu'exceptionnellement pratiquées à cette époque. Par ailleurs, l'intervalle qui sépare la date du virage de la cuti-réaction de celle de l'apparition clinique de la tuberculose a considérablement diminué ces dernières années, ce qui rend encore plus délicate la discrimination entre primo-infection et réinfection.

Primo-infections tardives, réinfections endogènes sous l'influence anergisante d'une hyperactivité mal réglée ou d'affections intercurrentes, réinfections exogènes rendues dangereuses par ces mêmes facteurs défavorables: telles sont les trois possibilités dont la fréquence relative est encore impossible à déterminer, mais qui commandent bien les méthodes de lutte contre la tuberculose.

Origine des contacts.

Nous avons cherché à faire préciser les circonstances des contaminations possibles. Voici, avec quelques détails, le résultat de ces recherches.

Si, dans 12 cas, le contact avec des tuberculeux restait passager bien que certain, il nous paraît capital de souligner que:

73 de nos camarades tombés malades avaient eu, avec des tuberculeux, des contacts prolongés, intimes, ou répétés.

Parmi ces 73 cas, 18 ont eu *au moins trois* contacts différents, tous graves, avec des tuberculeux certains.

Il nous semble que cette proportion suffirait à démontrer — s'il en était encore besoin après tant de constatations analogues — que la tuberculose provient nécessairement d'une contagion grave, prolongée ou répétée, qu'une enquête attentive permet presque toujours de mettre en évidence.

La recherche du mode et de l'époque des contacts avec des tuberculeux, nous conduit au tableau suivant:

CONTACTS	ANCIENS	DATANT DE 3 A 10 ANS	RÉCENTS	TOTAL	DONT GRA- VES OU PROLONGÉS PLUS DE 6 MOIS
Familial	20	13	12 (plus 2 épouses)	47	29
Professionnel (hôpital, atelier).		1	30	31	19
Scolaire (camarades, pro- fesseurs, surveillants)	3	22	25	50	30
Amical.	1	4	19	24	12
Accidentel (domestiques, voisins, fournisseurs, etc.)	3	7	14	24	10
Par la nourrice	1			2	1
Par le lait cru	1				
Totaux	29	47	102	178	101

De ce tableau il résulte :

1° Que plus l'étudiant avance en âge, plus les sources de contamination se font fréquentes.

2° Que les trois sources de contamination le plus souvent constatées sont : l'école, la famille, l'hôpital ou l'atelier. Il ne faut pas sous-estimer la fréquence des contagions scolaires. Rappelons les constatations de M. JARRY, de Montréal, qui observe dans une école :

19 % de cutis positives;
un an et demi après, à la suite d'un séjour de 9 mois d'un instituteur tuberculeux :

73 % de cutis positives,
16 lésions en activité,
9 lésions inactives.

3° Que le nombre total des contacts certains et connus avec des tuberculeux, indiqué par nos 100 camarades, atteint le chiffre impressionnant de 178, parmi lesquels 102 graves et prolongés. Est-il besoin d'insister sur l'importance de ces données ?

Nous aurions voulu pouvoir ajouter quelques précisions sur la proportion, parmi ces tuberculeux en contact, de cracheurs de bacilles. Mais les réponses que nous avons obtenues étaient parfois vagues. Pourtant, assez souvent, les étudiants savaient que les crachats des contamineurs possibles contenaient des bacilles. Et, si d'autres ne gardaient que le souvenir d'une expectoration abondante, il reste que dans la majorité des cas, les contamineurs présumés étaient décédés peu de temps après.

Bien entendu, dans certains cas, des précautions étaient prises pour éviter la contamination, et il faudrait en tenir compte dans le tableau précédent. Mais, d'après notre interrogatoire, ce n'est que dans le milieu familial que de telles précautions avaient souvent été prises. Si donc quelques unités douteuses sont à soustraire des nombres obtenus, ces derniers n'en gardent pas moins, à notre avis, une valeur indicative assez exacte.

Il est permis de supposer que, sans ces contacts graves, ou si des précautions d'hygiène étaient habituellement prises par les tuberculeux cracheurs de bacilles, bon nombre de nos camarades auraient évité le séjour forcé de quelques mois, d'ailleurs non totalement dépourvu de charmes, au pied de la Dent de Crolles!

Pour en terminer avec les causes du déclenchement de la tuberculose, résumons, à titre documentaire, les opinions des intéressés eux-mêmes interrogés sur l'origine de leur maladie:

32	étudiants	incriminaient	le surmenage;
28	—	—	la contagion;
10	—	—	les bains de soleil;
10	—	—	les soucis ou les ennuis;
5	—	—	le manque d'hygiène de l'habitation;
4	—	—	le climat;
3	—	—	le changement des conditions de vie pendant le service militaire;
2	—	—	la sous-alimentation;
1	—	—	la prédisposition du terrain;
12	—	—	d'autres conditions défavorables.

CHAPITRE VI

ETUDE CLINIQUE DU DEBUT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE CHEZ LES ÉTUDIANTS.

1° Phase prémonitoire.

Dans la majorité des cas, les signes de première alerte ont été précédés par une phase prémonitoire plus ou moins longue, caractérisée par des troubles appelant souvent l'attention sur l'appareil respiratoire.

a) Dans 16 cas seulement, cette phase prémonitoire manquait totalement;

Dans 5 cas, elle était peu précise.

Dans 3 cas, elle fut de quelques jours;

Dans 37 cas, — de quelques semaines à 3 mois;

Dans 28 cas, — de 5 à 12 mois;

Dans 11 cas, — de plus d'une année!

C'est dire la négligence habituelle des étudiants, qui ne s'inquiètent que bien tard de l'altération de leur santé.

b) Cette phase prémonitoire est caractérisée par des *symptômes souvent sérieux et multiples*, ainsi que l'on va pouvoir en juger.

Les *troubles généraux* sont la règle. On les trouve dans 69 % des cas, et 4 fois multiples et graves.

Dans 37 cas, ils consistaient surtout en *fatigue*;

Dans 12 cas, à la fatigue s'ajoutait un *amaigrissement notable*;

Dans 6 cas, c'était l'amaigrissement seul qui avait frappé;

Dans 3 cas, il s'agissait de fièvre persistante;

Dans 2 cas, les troubles psychiques prédominaient (troubles de l'attention et du caractère);

Dans 1 cas, on relevait une insomnie persistante;

Enfin, dans 4 cas, l'ensemble des signes généraux présentait les caractères de la grippe.

Les *syntômes fonctionnels* consistaient en:

Toux sèche dans 13 cas (accompagnée, une fois, de troubles vocaux);

Toux et expectoration dans 17 cas;

Hémoptysies dans 2 cas (plus 1 cas d'hémoptysies minimes depuis 6 ans, sans anomalies à l'examen);

Troubles digestifs marqués dans 2 cas;

Céphalées répétées dans 2 cas.

L'examen ne fut qu'exceptionnellement pratiqué à cette époque prémonitoire.

Tous ces troubles, plus ou moins insidieux, *coïncidaient assez souvent avec l'apparition ou l'aggravation de conditions défectueuses de vie.*

C'est ainsi que nous avons observé, à cette phase prémonitoire, dans:

29 cas de nombreuses causes favorisantes simultanées:
surmenage, voyages, soucis, mauvaise alimentation,
etc., etc;

19 cas surmenage intellectuel ou physique,

10 cas voyages fatigants,

6 cas soucis ou chagrins,

2 cas changement de lieu de résidence,

1 cas entrée au régiment,

1 cas excès de bains de soleil,

1 cas sous-alimentation.

On peut en conclure, semble-t-il, que les *examens systématiques* dont la nécessité ne fait d'ailleurs plus de doute actuellement, devraient être pratiqués surtout *lorsqu'un fléchissement, même minime, de la santé se fait sentir ou que les conditions de vie changent défavorablement.*

2° *Syntômes d'alarme.*

Nous voici amenés, après cette phase assez longue, et presque toujours négligée par l'intéressé, à l'*apparition de signes de première alerte* qui finissent par inquiéter l'étudiant.

Dans 6 cas seulement, ces signes manquaient tout à fait.

Ils étaient caractérisés, dans 35 % des cas, par la coexistence de *troubles généraux* et de *symptômes pulmonaires* à type d'« imprégnation tuberculeuse », avec prédominance des signes généraux ou de début cavitairé classique avec 2 cas d'hémoptysies, et un cas d'abcès anal surajoutés.

Dans 11 observations, le tableau était celui d'une *pneumopathie aiguë*, parfois à type grippal (coïncidant une fois avec l'apparition d'une sinusite).

Dans 6 cas, le fait dominant était constitué par un *point de côté brusque, intense*.

Nous avons noté des *hémoptysies* dans près d'un cinquième des cas (19 %). C'est là une proportion assez considérable, mais qui prouve, une fois de plus, que le crachement de sang n'est pas un signe indispensable pour affirmer l'existence de la tuberculose.

Signalons encore que 12 fois c'était une *fièvre* passagère, accompagnée dans 2 cas de troubles digestifs, qui avait inquiété l'étudiant;

6 fois, la fatigue;

4 fois l'amaigrissement.

Dans un cas, on notait la tendance aux lipothymies, associée à d'autres troubles généraux.

Dans 1 seul cas, il n'y eut pas de signes généraux.

Enfin, un cas a été dépisté lors d'un examen général, à l'occasion d'une albuminurie récente et après mise à un régime sévère.

Les *symptômes fonctionnels* étaient généralement typiques; ils ne manquaient que dans 3 cas.

Dans 14 cas ils consistaient uniquement en toux.

Dans 5 autres cas, la dyspnée accompagnait la toux.

Dans 23 cas, le malade se plaignait de toux et d'expectoration plus ou moins abondante (dans un cas il y avait en plus épistaxis; dans 2 cas, troubles de la voix; dans 1 cas, des troubles digestifs).

Dans 12 cas, on notait à la fois: toux, expectoration et points de côté.

Dans 8 cas, toux et point de côté.

Dans 5 autres cas, le point de côté prédominait.

Enfin dans 6 cas, on constatait une toux accompagnée de points de côté et de dyspnée.

Constatons la fréquence de la *toux*, 68 %, soit les deux tiers des cas, ainsi que des *douleurs thoraciques* à type de point de côté, près du tiers des cas (proportion qui est encore loin de justifier l'importance qu'accordaient à la douleur les vieux auteurs, dans la symptomatologie de la tuberculose pulmonaire). Par contre, notons la rareté relative de l'*expectoration*, qui manquait dans 63 cas, chez ces malades le plus souvent cavitaires!

Mentionnons, pour terminer l'analyse des troubles fonctionnels, quelques cas de troubles digestifs, de courbatures, de « nervosité », sans symptômes pulmonaires.

Abordons maintenant l'importante question des *signes physiques* observés pendant cette période de première alerte.

Dans 8 cas, les malades n'ont pas été examinés.

Il nous semble intéressant de souligner que dans 49 cas, *il n'existait aucun signe physique pulmonaire anormal*, ou du moins, le médecin consulté n'en avait décelé aucun.

Dans 7 cas l'examen n'a relevé que des signes de bronchite.

Dans 14 cas, on a observé quelques signes discrets, et, *dans 22 cas seulement on a constaté des signes typiques*: bulleux, gargouillements, râles humides, souffles cavitaires, etc., etc.

Intérêt des examens systématiques.

Des travaux récents ont déjà insisté sur l'importance de ces examens:

MM. VAUCHER, STRAUSS et SCHNEEGAUS dépistent, depuis 1929, 25 cas insoupçonnés de tuberculose évolutive, sur 1.343 étudiants et infirmières examinés, soit 2 % environ, sans compter un grand nombre d'autres lésions suspectes.

MM. COURCOUX, BIDERMAN, ALIBERT et BUCQUOY constatent chez 0,33 % des étudiants examinés une tuberculose bacillifère s'accompagnant d'expectoration. A Barcelone, les examens systématiques obligatoires ont été pratiqués en 1934, sur 637 étudiants: 6,7 % étaient porteurs d'une tuberculose pulmonaire (SAYÉ). Faits intéressants, 23 % de ces cas seulement présentaient des signes physiques anormaux, et près d'un tiers des cas n'avait été dépisté que par la radiographie, alors que l'examen radioscopique n'avait rien décelé de pathologique.

Si ces chiffres sont déjà impressionnants, combien l'est davantage encore la proportion des cas dépistés par rapport à l'ensemble des malades: en effet, *1/5 de nos cas observés avait été dépisté au cours d'examens systématiques.*

C'était, dans 4 cas, les examens militaires qui, au début du service ou à l'entrée des Ecoles, avaient mis en évidence la tuberculose: 1 de ces cas présentait des symptômes typiques et 2 des symptômes discrets de cette affection.

Dans 9 cas, la maladie avait été reconnue au cours d'un examen systématique universitaire: là encore, 3 étudiants présentaient des symptômes typiques et 3 autres des symptômes discrets de tuberculose.

Enfin, dans 7 cas, il s'agissait d'examens fortuits (4 de nos camarades ont avoué ensuite avoir éprouvé auparavant des symptômes typiques).

En réalité donc, il n'y avait que 6 % des étudiants dont la tuberculose avait été dépistée en pleine santé apparente, alors que 14 % des étudiants auraient dû s'alarmer des troubles avertisseurs qu'ils éprouvaient.

Il faut en conclure:

1° L'intérêt des examens systématiques pratiqués au sein des collectivités, et qui permettent de remédier, dans une bonne mesure, à la négligence des intéressés.

2° *La rareté extrême des cas sans symptômes pathologiques.*

3° Par suite, la nécessité de *multiplier* ces examens systématiques particulièrement aux *périodes de déficience*, même légères, de la santé de l'étudiant.

Facteurs sociaux et psychiques.

Nous nous sommes attachés à rechercher si cette phase de première alerte ne coïncidait pas, elle aussi, avec des modifications des conditions de vie ou avec des causes morales.

Nous avons constaté, en effet:

Dans 24 cas, le surmenage;

- 9 cas, la préparation d'un examen ou concours;
- 3 cas, chagrins et soucis;
- 5 cas, abus d'exposition au soleil;
- 3 cas, voyages fatigants;
- 3 cas, insuffisance de la ration alimentaire;

— 3 cas, service militaire;

— 28 cas, coexistence de motifs multiples.

En somme, l'étude clinique des cas observés conduit à discerner deux modes différents par lesquels la tuberculose fait cliniquement son apparition. C'est tantôt une cause de fléchissement brusque de la santé, sorte de « sidération » passagère mais brutale de l'organisme: infection aiguë ou intervention chirurgicale sous anesthésie générale, qui donne l'occasion à la tuberculose de paraître immédiatement. Tantôt au contraire on assiste à une longue succession de conditions fâcheuses, s'aggravant progressivement, et la tuberculose n'éclôt en apparence qu'au bout d'un certain temps, lorsque l'organisme se trouvera vaincu par l'enchaînement de tous ces facteurs défavorables.

CHAPITRE VII

ÉTUDE RADIOLOGIQUE. EXAMENS COMPLÉMENTAIRES.

1° Analyse de l'expectoration.

Dans 4 cas seulement, cette analyse n'a pas été pratiquée.

Il est rare que l'analyse des crachats ait précédé la prise d'un cliché radiographique: 3 fois cette analyse directe a décelé la présence de bacilles de Koch; une fois elle n'en a pas mis en évidence.

Le plus souvent l'analyse des crachats a été faite, à 15 jours près, en même temps que le cliché.

Voici les résultats obtenus:

47 examens positifs (dont 45 directs, une homogénéisation, un prélèvement par tubage gastrique);

32 examens négatifs (dont 6 homogénéisations et 3 tubages).

Quelquefois, enfin, l'analyse n'a été pratiquée qu'assez longtemps après le cliché. Elle s'est alors montrée positive 11 fois (2 homogénéisations, 1 examen de selles) et 2 fois seulement négative à l'examen direct.

Ce qui signifie que:

dans 61 cas, on a trouvé des bacilles de Koch;

dans 35 cas, l'analyse ne les a pas révélés. Mais souvent, les analyses ultérieures se sont avérées plus fructueuses: il en était ainsi dans 24 cas.

Ainsi 85 cas sur 96 étudiés au point de vue bacilloscopique *présentaient des bacilles de Koch*.

Notons que dans 8 cas, avant toute collapsothérapie, les bacilles avaient disparu spontanément de l'expectoration.

2° *Cuti-réactions.*

Elles ont été pratiquées systématiquement, dans 72 cas, à l'entrée au Sanatorium des Etudiants:

16 furent très fortement positives,

44 — moyennement positives,

10 — légèrement positives,

2 — négatives (?).

Il nous a paru difficile de découvrir un rapport entre l'intensité de la réaction et la forme ou la gravité de l'atteinte tuberculeuse.

3° *Aspect radiologique.*

1) *Date du tirage du cliché*, par rapport au début clinique de la maladie:

Dans un quart des cas., le cliché avait été pris immédiatement après l'apparition des signes d'alerte.

Dans 28 % des cas, on avait tardé 1 à 4 semaines à le tirer.

Dans 22 cas, le retard était de 1 à 3 mois.

Exceptionnellement, le retard dépassait ce laps de temps: 6 fois, il était compris entre 3 et 6 mois (dont 1 cas avait été du moins radioscopé auparavant);

Et 6 autres fois, il excédait 6 mois (dont 1 cas examiné auparavant derrière l'écran).

Ce qui permet de dire qu'en général, *la tuberculose des étudiants a été assez vite dépistée*, en tout cas, plus vite que dans la moyenne des autres classes sociales, ainsi que nous avons pu le constater en interrogeant les malades de sanatoria populaires.

2) Mais déjà, à l'époque du tirage du cliché, de *nouveaux signes*, *le plus souvent, avaient fait leur apparition* (sauf dans 28 cas).

C'est ainsi que l'on a pu constater une aggravation des signes généraux dans 18 cas; l'apparition d'une fatigue marquée dans 6 cas; un amaigrissement dans 11 cas; l'apparition

de fatigue accompagnée d'amaigrissement dans 4 cas; d'une élévation passagère de température dans 3 cas; de troubles du sommeil 2 fois. Enfin dans 1 cas, après un début insidieux, survinrent brusquement les symptômes alarmants d'un typho-bacillose.

Les symptômes fonctionnels s'étaient bien souvent, eux aussi, accentués (dans 2 cas) ou précisés:

- On notait 3 fois l'apparition de la dyspnée,
- 6 fois celle de l'expectoration,
- 10 fois celle d'hémoptysies,
- 4 fois celle de points de côté,
- 2 fois enfin celle de troubles intestinaux.

Les signes d'auscultation s'étaient sensiblement modifiés:

On découvrait alors chez 16 sujets des signes typiques, chez 10 sujets des symptômes discrets, chez 2 sujets des signes banaux de bronchite, chez 1 sujet des signes pneumoniques; dans un cas, à l'occasion d'un examen fortuit, on eut la surprise de constater l'existence d'un pneumothorax spontané.

3) *Aspect du cliché.* — Sur tous les clichés, nous avons constaté l'existence de calcifications hilaires ou parenchymateuses: le plus souvent nombreuses et certaines (90 % des cas); discrètes, 8 fois; seulement probables, 2 fois.

Ce premier cliché pathologique révélait, dans 58 cas, des lésions *unilatérales*, ou du moins, pouvant être considérées comme telles. Cette proportion considérable paraît être inversée chez les malades des classes populaires que nous avons suivis. Cela est dû, sans doute, au dépistage relativement précoce chez les étudiants, que nous signalions plus haut.

L'analyse un peu plus détaillée de l'aspect des lésions constatées a permis de relever:

Parmi les 58 tuberculoses pulmonaires unilatérales:

- 19 infiltrations probablement non excavées (dont une très étendue);
- 25 cavernes isolées en parenchyme sain ou entourées de quelques condensations peu étendues (2 cas avec un nodule au sommet opposé, 1 cas avec ombre scissurale du côté opposé);
- 10 lobites supérieures droites, dont 9 excavées (parmi lesquelles 2 très graves) et 1 non excavée;
- 1 cas de lésions diffuses dans toute l'étendue du champ pulmonaire;

- 2 cas de cavernes multiples;
- 1 cas de pneumothorax spontané.

Parmi les 42 tuberculoses bilatérales, nous avons constaté:
14 formes excavées d'un côté (dont 4 avec lésions dif-
fuses);

7 formes avec lésions nettement plus accentuées d'un
côté;

11 lobites supérieures excavées, avec infiltration no-
dulaire du côté opposé (dont une lobite « dé-
passée »);

2 formes bilatérales, curieusement symétriques (exca-
vées ou non);

8 formes très graves, étendues, de pronostic sombre.

Un mot encore à propos du tableau clinique et radiolo-
gique de la tuberculose pulmonaire au début, chez nos cama-
rades de Saint-Hilaire. *Dans la plupart des cas, cette affection*
remplissait à elle seule, par ses manifestations, le tableau
de la maladie actuelle. Cependant, parfois, s'y associaient
d'autres symptômes, ayant avec la tuberculose des rapports
plus ou moins indirects, et notamment:

Tension artérielle relativement élevée	17 cas
Hypotension (parfois discrète)	8 cas
Tachycardie, érétisme, troubles du rythme car- diaque.	9 cas
Emotivité, tremblement.	4 cas
Tendance marquée (et récente) aux lipothymies	1 cas
Hyperthyroïdie.	1 cas
Souffle systolique de la pointe et dédoublement du 2 ^e bruit du cœur	1 cas
Dermographisme.	1 cas
Acné pustuleuse.	2 cas
Gale	1 cas
Pâleur	3 cas
Scoliose.	1 cas
Albuminurie.	1 cas
Diabète.	1 cas
Glycosurie légère	1 cas
Troubles hépatiques et vésiculaires	1 cas
Téguments bronzés et grosse rate	1 cas

Ce sont là des cas individuels, très différents les uns des

autres, sans signification spéciale, sinon en ce qui concerne :

- la fréquence des troubles du système nerveux végétatif;
- le diabète, dont la fréquence des complications tuberculeuses est bien connue.

Par contre, notons que malgré le régime alimentaire fantaisiste des étudiants, les troubles du tube digestif et de ses annexes se sont montrés rares dans nos 100 observations, en opposition avec les données courantes : n'est-il pas permis d'en conclure que beaucoup des troubles digestifs constatés chez les tuberculeux pulmonaires résultent du régime alimentaire, souvent trop riche ou mal réglé, auquel on les soumet en vue d'une suralimentation jugée nécessaire, et qui paraît plus nocif encore que celui des restaurants fréquentés par les étudiants ?

CHAPITRE VIII

EXAMENS SYSTÉMATIQUES ANTÉRIEURS AU DÉVELOPPEMENT DE LA TUBERCULOSE.

Les renseignements que nous avons pu recueillir à ce sujet sont bien loin d'être complets, la plupart des étudiants n'ayant pas été sérieusement examinés au cours des années précédant l'éclosion de la tuberculose.

1° *Cuti-réactions d'épreuve antérieures.*

a) 5 cuti-réactions seulement s'étaient montrées négatives: 1 était négative un an avant, 2 étaient négatives 2 mois avant l'apparition des premiers symptômes; dans 1 cas, on a pu observer le virage de la cuti-réaction 2 ans avant le développement de la maladie; dans 1 autre cas, *le virage s'était produit deux mois avant l'apparition d'une tuberculose pulmonaire ulcéro-fibreuse banale.*

b) 12 autres étudiants avaient subi l'épreuve de von Pirquet; elle avait mis en évidence, chez eux, l'état d'allergie qui existait depuis plus de 5 ans dans 2 cas, depuis plus de 2 ans dans 5 cas, depuis plus d'1 an dans 2 cas, depuis plus de 6 mois dans 2 cas, tout récemment dans 1 cas.

2° *Examens radiologiques antérieurs.*

Ici, les résultats de notre enquête sont un peu plus complets. 32 étudiants (donc, près d'un tiers des cas observés) ont pu nous montrer des clichés antérieurs au premier considéré comme pathologique:

21 clichés présentaient des aspects pulmonaires normaux dont 15 datant de plus d'un an:

2	de ces clichés dataient de 6 ans,
5	— — de 4 ans et 1/2,
1	— — de 3 ans,
4	— — de 2 ans,
3	— — de 14 mois;

et 6 de moins d'un an:

1	de ces clichés datait de 9 mois,
1	— — de 6 mois,
2	— — de 4 mois,
1	— — de 3 mois,
1	— — de 2 mois.

6 clichés accusaient la présence de quelques nodules discrets paraissant inactifs.

4 clichés interprétés comme inactifs par le médecin traitant nous ont paru quelque peu suspects.

Enfin 1 cliché, datant de plus d'un an, a été considéré comme révélant une « pleurite », alors qu'il s'agissait indiscutablement d'une tuberculose pulmonaire bilatérale, étendue, excavée en plusieurs endroits.

Dans 24 autres cas, on s'était contenté d'examiner le sujet à la radio copie. L'aspect observé semblait normal dans 23 cas; 11 fois l'examen était déjà assez ancien:

2 fois	il datait de 12 ans,
2 fois	— de 10 ans,
2 fois	— de 7 ans et 1/2,
5 fois	— de 2 ans et 1/2.

Dans 12 cas, au contraire, il était relativement récent:

5 fois	il datait d'un an,
2 fois	— de 8 mois,
2 fois	— de 4 mois,
2 fois	— de 3 mois,
1 fois	— d'un mois.

Dans 1 cas, enfin, on avait constaté la présence de nodules paraissant inactifs.

Un de nos camarades avait subi, un an avant l'apparition de sa maladie, un examen médical sérieux, à l'occasion de son entrée dans une grande école: on n'avait constaté aucun signe pathologique à cette époque.

Que conclure de tout ceci? Sinon que les examens systématiques de contrôle sont encore très insuffisamment généralisés, qu'ils ne sont pratiqués qu'à des intervalles de temps

beaucoup trop espacés, voire même une seule fois, par hasard.

Mais, du moins, ils ont permis parfois de suivre de très près l'état pulmonaire de certains étudiants et d'observer, très précocement, l'apparition des lésions tuberculeuses.

A cet égard, une de nos observations est caractéristique, puisque chez l'étudiante interrogée on avait pu saisir à la fois le virage de la cuti-réaction et le développement d'un infiltrat sous-claviculaire discret, 3-4 semaines après. A ce moment, on avait proposé à cette étudiante un repos prolongé qui lui aurait sans doute permis d'éviter une aggravation de son atteinte tuberculeuse et de cicatriser ses lésions toutes fraîches. Or, notre camarade ayant commis imprudence sur imprudence, une caverne de taille moyenne s'était creusée au siège de l'infiltration précoce, un an plus tard.

Si nous insistons sur cette observation, c'est qu'elle nous paraît instructive sur les deux points suivants :

1) L'intérêt du dépistage précoce par examens systématiques sérieux et *répétés*. Car, en un laps de temps très court (1 mois, dans notre observation), peut apparaître un aspect nettement pathologique révélant la présence de lésions à potentiel évolutif très marqué.

2) La nécessité d'interdire à l'étudiant ainsi dépisté de poursuivre toute activité universitaire, et de le mettre d'office en congé de santé prolongé. Sinon, la négligence de l'étudiant, son optimisme insouciant, réduiront à néant les avantages si difficilement acquis, du dépistage précoce. Et les chances de guérison, au lieu d'être portées à leur maximum, deviendraient celles de tout sujet irrégulièrement suivi.

CONCLUSIONS

De l'enquête que nous avons menée auprès de 100 étudiants atteints de tuberculose pulmonaire, résulte un certain nombre de constatations que nous exposerons brièvement.

1° *Aucune caractéristique frappante* ne distingue le futur tuberculeux de l'étudiant sain en ce qui concerne son aspect physique, son habitus psychique ou ses conditions de vie.

Le tableau de son existence, studieuse, fatigante, assez mal organisée, est celle de l'ensemble des étudiants. Soulignons cependant la fréquence de la pratique des sports de compétition dans l'enfance, et son activité excessive et mal ordonnée.

2° Si, le plus souvent, on peut relever *parmi les membres de la famille* — directe ou indirecte — des cas certains de tuberculose pulmonaire, il n'en reste pas moins établi que dans 26 %, soit plus du quart des observations, si loin que l'on pousse l'investigation, on constate que la famille était totalement indemne de cette affection. Dans les autres cas, des précautions d'hygiène étaient souvent prises, qui ont contribué certainement à diminuer la proportion des contagions familiales. Il est exceptionnel, d'ailleurs, que cette possibilité de contagion familiale soit la seule en jeu, au cours de l'existence de l'étudiant.

3° *Le passé pathologique de l'étudiant atteint* ne paraît pas, en règle générale, spécialement chargé. Notons, toutefois, la fréquence, dans ses antécédents, d'affections broncho-pulmonaires souvent anciennes, et surtout le mauvais état des voies aériennes supérieures.

4° Dans la plupart des cas, les étudiants avaient eu des *contacts prolongés ou répétés avec des sources bacillifères.*

— *au sein de leur famille*: 29 % des étudiants avaient subi des contacts prolongés avec quelque membre de leur famille tuberculeux.

— *au lycée* où l'on note 30 cas de contacts répétés avec des camarades de classe, professeurs ou surveillants bacillaires.

— *à l'hôpital*, source indiscutable de contaminations multiples et répétées, évidentes dans 19 de nos cas.

A côté de ces sources essentielles, il ne faut pas minimiser l'importance des contacts constatés avec des amis, des domestiques cracheurs de bacilles, ni des contacts fortuits au cours des déplacements dans les grandes villes.

Le total des agents bacillifères contaminateurs s'élève, pour les 100 observations, au nombre impressionnant de 178.

La date des contacts avec les sources bacillifères est le plus souvent assez récente: on relève 102 contaminations possibles datant de moins de 3 ans, contre 29 antérieures à 10 ans.

L'absence habituelle de renseignements sur l'état d'allergie de chaque étudiant ne nous permet pas de conclure sur la fréquence respective des primo-infections, des surinfections endogènes et exogènes. Ce qui nous paraît certain, c'est que l'intervalle entre l'apparition de l'allergie et celle du début clinique de la tuberculose a nettement diminué, par rapport aux constatations antérieures.

5° *L'atteinte tuberculeuse chez les étudiants survient précocement*: plus de la moitié des cas se trouvent touchés avant la fin de la deuxième année d'études. On note cependant une légère augmentation du nombre des étudiants atteints, à partir de la sixième année d'études.

Le début clinique de la tuberculose pulmonaire chez les étudiants *coïncide bien souvent*, à quelques semaines près, avec soit un *fléchissement de la résistance organique*: affections aiguës, interventions chirurgicales sur les voies aériennes supérieures ou opérations abdomino-pelviennes, traumatismes, soit une *modification profonde des conditions d'existence du sujet*: voyages, surmenage intense, veilles prolongées, soit des *conditions morales défavorables*: soucis souvent à l'occasion d'un échec d'examen, chagrins, inquiétudes, ennuis divers.

Tous ces facteurs agissent en diminuant le degré d'allergie de l'étudiant ou sa résistance au premier contact avec les sources bacillifères.

6° Malgré l'insuffisance des examens systématiques, malgré la négligence des étudiants, ceux-ci nous ont paru en principe *mieux suivis* que l'ensemble de la population. L'intervalle entre l'apparition des premiers symptômes de la maladie et la prise de la radiographie confirmant le diagnostic n'excède généralement pas quelques mois. C'est ce qui explique la *fréquence des formes unilatérales* — 58 % des cas — chez les étudiants et le pronostic relativement plus favorable que ces formes entraînent.

7° Dans quelques observations, rares à la vérité, nous avons constaté l'absence complète de toute condition défavorable, comme de tout contact avec des bacillaires avérés. Parfois aussi, aucune altération, même légère, de la santé, n'avait frappé l'étudiant. Pourtant, même dans ces cas, un interrogatoire serré découvre presque toujours quelques symptômes qui auraient dû inquiéter le malade. Le nombre de dépistages systématiques — 1/5 des cas observés — n'est donc élevé qu'en apparence, puisqu'il n'existait en fait que 6 % de cas de tuberculose décelés en pleine santé apparente.

*
**

En définitive, il nous semble que la lutte contre la tuberculose dans les milieux universitaires doit, pour être efficace, se baser sur les principes suivants:

1° Donner toutes facilités aux étudiants pour se faire examiner sérieusement — et peut-être même les y contraindre — et cela au sein même de leurs Ecoles ou Facultés.

De tels examens systématiques devraient être répétés à des intervalles d'autant plus rapprochés pour chaque étudiant qu'il s'est introduit dans ses conditions de vie des éléments nouveaux ou aggravés susceptibles de favoriser l'apparition clinique de la tuberculose:

- contact avec des milieux bacillaires,
- conditions d'hygiène insuffisantes,
- sous-alimentation,

- surmenage sous quelque forme que ce soit,
 - altération de la santé, traumatisme, ou intervention chirurgicale,
- modification profonde, morale ou matérielle, des conditions d'existence.

Enfin, même lorsque aucune condition défavorable ne semble avoir frappé l'étudiant, l'examen systématique reste indiqué, comme en témoignent les cas signalés plus haut.

2° Faire connaître aux étudiants les symptômes d'alarme qui, si banaux qu'ils puissent paraître, rendent les examens systématiques encore plus urgents.

Leur faire connaître également le grave danger des contacts bacillifères et insister sur les précautions à prendre dans les hôpitaux et ailleurs, pour se prémunir contre ce danger. Interdire aux étudiants non encore allergiques l'accès des salles de malades très gravement atteints.

Ces deux points, qui sont théoriquement admis par tout le monde, devraient être rendus réellement efficaces par une propagande vigoureuse.

3° Dès qu'un aspect radiologique pulmonaire pathologique est découvert, prévenir l'étudiant des conséquences que ce fait représente pour lui, et le mettre immédiatement en congé de santé.

4° Il y aurait de plus un programme de longue haleine à réaliser, et qui, à notre avis, aurait une importance capitale :

Démontrer aux étudiants la nécessité d'organiser leur vie de façon à ne pas détruire systématiquement leur santé : les convaincre de dormir régulièrement et suffisamment après un travail judicieusement réparti dans l'année ; de se nourrir de façon saine, assez abondante et régulière.

Encore faudrait-il, pour qu'un tel effort ne fût pas voué à l'échec, qu'en dépit de ses revenus modestes, l'étudiant pût disposer d'une nourriture et d'un logement sains, et pour cela il faudrait multiplier et améliorer les cités universitaires et les restaurants abordables à cuisine à la fois abondante et sainement préparée.

Il faudrait aussi, pour que la lutte contre le surmenage sortît du domaine de l'utopie, bouleverser le régime des examens et concours, dont le rôle défavorable a été mis en évi-

dence déjà par tant d'auteurs, et que nous avons pu constater nous-mêmes au cours de nos observations. Mais cela n'est-ce point encore de l'utopie?

Quoi qu'il en soit, les résultats intéressants obtenus par les examens systématiques, qui ont déjà amélioré le pronostic d'ensemble de la maladie, appellent et encouragent les efforts à venir pour juguler la redoutable affection qu'est la tuberculose.

Vu: *Le Doyen,*
M. TIFFENEAU.

Vu: *Le Président de Thèse,*
J. TROISIER.

Vu et permis d'imprimer:
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- AMEUILLE et CHEVALLEY. — La cuti-réaction systématique à l'âge scolaire. (*La Méd. Infantile*, N° 7, juillet 1938, p. 226, et *Journ. de Méd. de Paris*, N° 38, 22-9-38, p. 685).
- AMEUILLE, SAENZ et CANETTI. — Les réinfections tuberculeuses abortives du poumon. (*Bull. et Mém. de la Soc. des Hôp. de Paris*, Sée du 8-4-38, N° 14, et *Les Echos de la Méd.*, 16-5-38, p. 1).
- E. ARNOULD. — La tuberculose chez les étudiants en médecine, les médecins et le personnel infirmier. (*Revue de phthisiologie médico-sociale*, t. 13, N° 6, nov.-déc. 1932. — *L'Infirmière française*, N° 9, sept. 1934.)
- E. BERNARD. — La prophylaxie de la tuberculose chez l'étudiant en médecine (*Gaz. des Hôp.*, N° 25, 26-3-38.)
- E. BERNARD et J. WEIL. — Raccourcissement du délai moyen entre l'âge de la primo-infection tuberculeuse et l'âge de la tuberculose pulmonaire-maladie. Conséquences pratiques. (*La Presse méd.*, N° 35, 30-4-38, p. 698.)
- E. BERNARD et J. WEIL. — Sur un repos prophylactique pour les primo-infections cliniquement inapparentes. (*Rev. de la Tuberc.*, t. 4, N° 5, mai 1938, p. 567.)
- L. BERNARD. — Les arrêts des tuberculoses de surinfection. (*La Presse méd.*, 14-1-31, p. 57.)
- F. BEZANÇON. — Notion de la contagion dans la tuberculose. (*Le Mouvement Sanitaire*, Avril 1935.)
- A. BOHN. — Réactions tuberculiques et examens radioscopiques à l'école. (*La Méd. Scolaire*, t. 28, N° 2, 1-2-39, p. 31.)
- A. BOHN. — Nécessité des réactions tuberculiques périodiquement répétées; moyens de les réaliser chez les écoliers. (*La Méd. Scolaire*, N° 5, 1-5-38.)
- CALMETTE. — La Tuberculose est-elle réellement contagieuse? (*Presse Méd.*, 27-9-33.)
- P. CARNOT. — De l'examen préventif antituberculeux des étudiants en médecine. (*Paris-Médical*, 13-7-35.)
- COURCOUX et ALIBERT. — Quelques cas de primo-infections du jeune adulte. (*Toulouse-Méd.*, N° 18, 15-9-36.)

- COURCOUX, BIDERMAN, ALIBERT et BUCQUOY. — L'examen médical des étudiants en médecine et des infirmières. La primo-infection tuberculeuse chez les étudiants en médecine et les infirmières. (*Revue de la Tuberc.*, t. 2, N° 7, juillet 1934, p. 725 et 727.)
- COURMONT et GARDERE. — Causes favorisant les lésions de primo-infection dans la tuberculose de l'homme et de l'animal. (*Pédiatrie*, Mai 1937.)
- CROIZIER. — La primo-infection tuberculeuse de l'adulte. (*La Loire Méd.*, N° 8, 21-2-37.)
- DEBENEDETTI. — A propos d'études récentes sur le dépistage de la tuberculose dans les collectivités et sur la primo-infection tuberculeuse chez l'adulte. (*L'Art Médical*, N° 190, 30-9-34.)
- DEBENEDETTI. — A propos de travaux récents sur la primo-infection tuberculeuse de l'adulte. (*L'Art Médical*, N° 254, 31-8-37.)
- DELAFontaine et MOLLARD. — Les périodes primaires et secondaires de la tuberculose; le passé tuberculeux des tuberculeux pulmonaires. (*Rev. de Méd. de Paris*, N° 54, 12-18-1-37.)
- DREYFUS-SEE. — Dépistage et prophylaxie de la tuberculose à l'école: Cuti-réaction systématique. (*Bull. Soc. de Pédiat. de Paris*, N° 34, nov. 1936, p. 588.)
- A. DUFOURT. — Primo-infection et réinfection tuberculeuses chez l'enfant. (*Jour. de Méd. de Lyon*, N° 12, 20-2-31, p. 133.)
- A. DUFOURT. — La primo-infection tuberculeuse. (*Lyon-Méd.*, 9-5-37, p. 525 et *ibid.* 16-5-37, p. 575.)
- A. DUFOURT. — Les surinfections exogènes dans le cours de la tuberculose pulmonaire. (*Journ. de Méd. de Lyon*, N° 430, 5-12-37, p. 643.)
- F. DUMAREST. — Sur le rôle respectif de l'hérédité et de la contagion dans la genèse de la Tuberculose. (*Bull. Méd.* 30 Mai 1936.)
- G. FISCHER. — La prophylaxie de la tuberculose chez les étudiants en médecine et les infirmières. (*Le Concours Méd.*, N° 10, 10-3-35.)
- M. GILLARD. — L'infection tuberculeuse chez les enfants de la campagne, d'après plus de 10.000 réactions tuberculiques effectuées sur la population scolaire d'une soixantaine de communes rurales de la province de Liège. (*Presse Méd.*, N° 44, 27-5-36, p. 860.)
- V. HEIMANN. — Dépistage de la primo-infection tuberculeuse; rôle du médecin, conduite à tenir. (*Les Nouvelles Thérapeutiques*, N° 16, 3-11-38.)

- HETHERINGTON, Mc PHEDRAN et LANDIS. — La tuberculose chez les étudiants en médecine et chez les autres étudiants. (*Arch. of inter. medicine*, t. 48, N° 5, nov. 1931.)
- HETHERINGTON, Mc PHEDRAN, LANDIS et OPIE. — Nouvelle étude sur la tuberculose parmi les étudiants des universités. (*Arch. of intern. medicine*, mai 1935, p. 709.)
- JAQUEROD (de Leysin). — L'infection tuberculeuse des internes en médecine. (*Presse Médicale de Paris*, t. 37, N° 5, 16-1-29, p. 83.)
- LEREBoullet, GAVOIS et PASQUIER. — L'âge de la primo-infection chez l'enfant parisien. (*Revue de la Tuberculose*, N° 1, Janvier 1936.)
- LOMRY. — Cuti-réactions dans une école normale. (*Bruxelles-Méd.*, N° 21, Mai 1933.)
- A. LUMIERE. — Primo-infection tuberculeuse et primo-manifestation de l'hérédité bacillaire. (*L'Avenir Méd.*, N° 3, Mars 1937.)
- P. NICO. — Sur la primo-infection tuberculeuse de l'adulte. (*Thèse de Paris*, 1934, Arnette, édit.)
- PISSAVY. — Les surinfections dans l'étiologie de la tuberculose en milieu hospitalier. (*Bullet. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 14-4-27.)
- E. RIST. — Dépistage et contrôle de la tuberculose parmi le personnel infirmier des hôpitaux de Paris. (*Rev. de Phtisiologie méd.-soc.*, Mars-Avril 1925.)
- E. RIST. — La primo-infection tuberculeuse de l'adulte. (*Revue Méd. de Nancy*, N° 12, 15-6-38.)
- E. RIST. — L'interrogatoire en phtisiologie. (*Bull. Médical de Leysin*, Avril 1930.)
- E. RIST. — The factors that produce adult pulmonary tuberculosis.
- E. RIST. — Le risque tuberculeux dans la profession d'infirmière.
- RIST, REYT et TUCHILA. — La cuti-réactivité à la tuberculine chez les élèves de l'Ecole d'Infirmières de la Salpêtrière. (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, Janvier 1938.)
- RIST et M^{me} SIMON. — Contribution à l'étude de la contagion tuberculeuse chez les infirmières. (*Presse Méd.*)
- SAYE. — Résultats obtenus au cours de la première année d'examen obligatoire des élèves de l'Université autonome de Barcelone pour le diagnostic de la tuberculose. (*Bull. Acad. Méd.*, N° 6, 1935, séance du 12-2-35.)
- SCHEEL. — La tuberculose parmi les étudiants en médecine d'Oslo et sa prévention par la vaccination au B.C.G. (*Bullet. de l'Acad. de Méd.*, 23-7-35.)

- SERGEANT. — Réactivation des foyers tuberculeux latents et bacilles de Koch de sortie. (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. 103, 25-6-32.)
- SERGEANT. — Les conditions imputables au terrain dans l'étiologie et le polymorphisme des réveils de tuberculose. (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. 104, 10-3-33.)
- SERGEANT, RACINE et M^{lle} OEMICHEN. — Primo-infection et primo-rechute tuberculeuses. (*Le Progrès Méd.*, N° 26, 26-6-37.)
- SPEHL et THYS. — La cuti-réaction à la tuberculine dans une école d'infirmières. (*Bruxelles-Méd.*, N° 14, Janvier 1934, p. 373.)
- TROISIER et BARIETY. — Sur la primo-infection tuberculeuse. (*Paris-Méd.*, N° 1, 6-1-1934.)
- TROISIER et BARIETY. — Sur la primo-infection tuberculeuse de l'adulte. (*Revue Méd. Franç.*, N° 5, Mai 1934.)
- TROISIER et BARIETY. — Sur la primo-infection tuberculeuse de l'adulte. (*La Pratique méd. franç.*, Avril 1935.)
- TROISIER et BARIETY, avec la collaboration de T. DE SANTIS-MONALDI et NICO. — La primo-infection tuberculeuse de l'adulte; ses fondements anatomiques et biologiques; ses formes cliniques; ses conséquences prophylactiques et sociales. (*Ann. de Méd.*, t. 36, N° 1, Juin 1934.)
- TROISIER et BARIETY, avec la collaboration de T. DE SANTIS-MONALDI et NICO. — Primo-infection tuberculeuse de l'adulte. Conséquences prophylactiques et sociales. (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, N° 38, séance du 28-11-33.)
- TROISIER, BARIETY et NICO. — Sur la tuberculose pulmonaire du type « adulte » après virage de la cuti-réaction tuberculinique chez de jeunes adultes. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpit.*, 11-6-37.)
- VAUCHER. — La primo-infection tuberculeuse chez l'adulte. (*Journ. de Méd. de Paris*, 7-2-35.)
- VAUCHER, STRAUSS et SCHNEEGANS. — L'examen médical des étudiants à l'Université de Strasbourg et la primo-infection tuberculeuse des jeunes gens. (*Strasbourg-Méd.*, N° 35, 15 Décembre 1934.)
- WEISSMANN-NETTER. — Une expérience de dépistage de la tuberculose à l'école par la cuti-réaction tuberculinique, (*Les Annales de l'Enfance*, Mai 1938, p. 13.)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	13
CHAPITRE PREMIER. — Résumé de quelques observations.	17
CHAPITRE II. — Caractéristiques individuelles des étudiants tuberculeux et milieu familial	33
CHAPITRE III. — Les conditions d'existence de l'étudiant.	39
CHAPITRE IV. — Les antécédents pathologiques de l'étudiant et de sa famille	46
CHAPITRE V. — Mode de contamination tuberculeuse des étudiants. Fréquence et date des contacts avec les tuberculeux.	50
CHAPITRE VI. — Etude clinique du début de la tuberculose pulmonaire chez les étudiants	56
CHAPITRE VII. — Etude radiologique. Examens complémentaires.	62
CHAPITRE VIII. — Examens systématiques antérieurs au développement de la tuberculose	67
CONCLUSIONS	71
BIBLIOGRAPHIE	76

